

# **UNIVERSIDAD DE CUENCA**

## **FACULTAD DE ARTES**

### **CARRERA DE DISEÑO**

#### **Propuesta interiorista de las áreas de comedor, cocina y ocio de la “Fundación de ancianos del Cañar Funpra”**

Proyecto de tesis previo a la obtención del título de  
diseñadora de interiores.

**Autor:** Paola Vanessa Guzhñay Gonzales  
C.I. 0106273899

**Director:** Arq. Gustavo Xavier Vimos Lojano  
C.I. 0103731709

Cuenca - Ecuador / 2018



# R

## RESUMEN

La fundación de ayuda al adulto mayor FUNPRA, es un hogar de ancianos ubicado en Cañar que ofrece una atención geriátrica integral y continúa al adulto mayor de la comunidad. Tiene como objetivo brindar servicios de calidad y trato humano para preservar y recuperar el estado físico y emocional de las personas de la tercera edad, brindando atención personalizada y enfoques de desarrollo tanto individual como grupal, mediante la aplicación de actividades recreativas y asistencia personal, orientadas al ámbito físico y psicológico.

Se busca centrar el proyecto de titulación en el desarrollo del primer piso, ya que carece de distribución espacial, mobiliario y antropometría pertinente dentro de las áreas dirigidas para el personal administrativo, personal de cuidado y para el adulto mayor, situaciones que ocasionan el insuficiente avance del centro geriátrico y desarrollo del personal en general. Se tiene como objetivo adaptar en su totalidad los espacios orientados para personas de la tercera edad, en donde su movilidad no se vea interrumpida y puedan desplazarse dentro del centro con total autonomía.

El proyecto también se ajusta a las necesidades de los empleados, ya que al promover una readecuación de espacios administrativos, de alimentación y sociales, el personal logra desarrollar su trabajo exitosamente al contar con una arquitectura interior adaptado a sus aptitudes.

**Palabras Clave:** ESPACIO GERIÁTRICO, DISEÑO UNIVERSAL, INTERIORISMO, SEGURIDAD Y ACCESOS, COMODIDAD.



# A

## ABSTRACT

“FUNPRA adult assistance foundation” is a nursing home located in Cañar that offers integral and continuous geriatric care to the elderly in the community. Its objective is to provide quality services and humane treatment to preserve and recover the physical and emotional state of the elderly. They provide personalized attention, individual and group development approaches through the application of recreational activities and personal assistance, oriented to the physical and psychological environment.

This project is focused on the development of the 48,23% of the first floor. It lacks spatial distribution, furniture and relevant anthropometry within targeted areas for staff administrative, care staff and for the elderly. These situations cause the insufficient progress of the geriatric center and staff development in general. They have as an objective adapt the spaces oriented for senior citizens. Their mobility is not interrupted and they can move in the center with total autonomy.

The project also adapts to the the employees neccesities, promoting a readjustment of administrative, kitchen and dinning room. The staff of this center develop their work successfully because the interior architecture now is adapted to their skills.

**Keywords:** GERIATRIC SPACE, UNIVERSAL DESIGN, INTERIOR DESIGN, SECURITY AND ACCESS, COMFORT.

# ÍNDICE

## Capítulo I: El Diseño Universal. Una herramienta de inclusión

I.1. Accesibilidad Universal	.....17
I.1.1. Principios Generales	.....17
I.1.2. Características principales	.....18
I.1.3. Accesibilidad en la Edificación	.....19
I.2. Diseño Universal	.....24
I.2.1. Los principios del Diseño Universal	.....25
I.3. El Interiorismo en Centros Geriátricos	.....26
I.3.1. Residencias de Ancianos	.....27
I.3.2. Mobiliario para Centros Geriátricos	.....28
I.3.3. El color y su sensibilidad en adultos mayores	.....29
I.3.4. Seguridad y Accesos	.....30
I.3.4.1. Señalización	.....30
I.3.4.2. Accesibilidad en una residencia de ancianos	.....31
I.3.5. Confort Ambiental	.....32
I.3.5.1. Confort Térmico	.....32
I.3.5.2. Confort Acústico	.....34
I.3.5.3. Confort Lumínico	.....35
I.4 El Adulto Mayor en el Ecuador	.....36
I.4.1 Leyes y derechos de Adulto mayor	.....36
I.4.1.1 Normativa constitucional	.....37

# INDICE

## Capítulo II: Recopilación de información y análisis técnico

II.1. Ubicación	.....42
II.2. Levantamiento planimétrico de la fundación	.....43
II.2.1. Planta Arquitectónica	.....43
II.2.2. Elevación	.....44
II.2.3. Cortes	.....45
II.3. Diagnóstico y Levantamiento fotográfico	.....48
II.3.1. Comedor	.....48
II.3.2. Cocina	.....51
II.3.3. Patio Interior	.....55
II.4. Análisis de las áreas de ocio, cocina y comedor de la Fundación FUNPRA	.....58
II.4.1. Comedor	.....58
II.4.2. Cocina	.....61
II.4.3. Patio Interior	.....63
II.5. Problemas y Necesidades	.....67
II.6. Homólogos	.....69
II.4.1. Centro sociosanitario Geriátrico “Santa Rita”	.....69
II.4.2. Centro Geriátrico “Los Jardines”	.....72
II.7. Conclusiones	.....75

# ÍNDICE

## Capítulo III: Propuesta de Diseño para Fundación FUNPRA

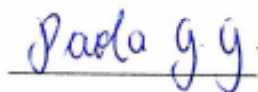
III.1. Identificación del problema	78
III.1.1. Comedor	78
III.1.2. Cocina	79
III.1.3. Patio Interno	79
III.2. Conceptualización	80
III.3. Ideación	82
III.4. Bocetaje	87
III.5. Plantas arquitectónicas	90
III.5.1 Planta general	90
III.5.2 Secciones	91
III.5.3 Zonificación	94
III.5.4 Detalles Constructivos	95
III.6. Propuesta final mediante Visualización 3D	99
III.6.1. Comedor	101
III.6.2. Cocina	109
III.6.3. Patio Interno	113
III.6.4. Sala de Visita	123
III.7. Láminas Descriptivas de Diseño	
III.7.1. Comedor	127
III.7.2. Cocina	130
III.7.3. Patio Interno	133
III.7.4. Sala de Visita	136
III.8. Presupuesto	139
III.9. Conclusión	142
III.10 Bibliografía	146

### Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Paola Vanessa Guzhñay Gonzales autor/a del trabajo de titulación "Propuesta interiorista de las áreas de comedor, cocina y ocio de la Fundación de ancianos del Cañar FUNPRA", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 07 de agosto de 2018



Paola Vanessa Guzhñay Gonzales

C.I: 0106273899

*Paola Vanessa Guzhñay Gonzales*

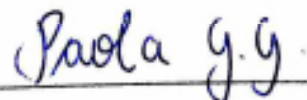
## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Paola Vanessa Guzhñay Gonzales en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Propuesta interiorista de las áreas de comedor, cocina y ocio de la Fundación de ancianos del Cañar FUNPRA", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 07 de agosto de 2018



Paola Vanessa Guzhñay Gonzales

C.I: 0106273899

*Paola Vanessa Guzhñay Gonzales*



# D

## DEDICATORIA

A Dios por ser la fuerza y apoyo en lo largo de mi vida.

A mi abuelita Alejandrina, por brindarme amor, fe, fortaleza y  
sonrisas en mi corazón.

9

# A AGRADECIMIENTOS

**A mis padres, hermanas y Juan por el apoyo, comprensión y amor brindados en mi vida universitaria, siendo ellos la guía que me ha encaminado a culminar una de mis más grandes metas.**

**Al Arquitecto Gustavo Vimos, por reforzar mis conocimientos, mejorar mi capacidad y desarrollar mi creatividad hacia ser una buena profesional.**

10



### **Objetivo general:**

Estudiar el concepto y las particularidades del espacio geriátrico, así como la determinación de las necesidades y condicionantes propias de este tipo de lugares, con la finalidad de realizar la propuesta de diseño interior y distribución de los espacios que mejoren la calidad de vida de sus ocupantes.

### **Objetivos Específicos:**

- Realizar el estudio de las necesidades espaciales de los centros de acopio del adulto mayor mediante el estudio bibliográfico y análisis de centros afines con el objetivo de obtener referentes de diseño, arquitectónicos y distribución espacial de lugares semejantes.
- Realizar el análisis técnico y espacial mediante el levantamiento planimétrico, fotográfico y de campo con la finalidad de determinar las condicionantes previas a la creación de la propuesta de diseño interior.
- Crear la propuesta de diseño interior y distribución espacial mediante la creación de áreas y readecuación de los espacios de ocio, comedor y cocina teniendo como referente las necesidades del lugar, enfocados para mejorar el estilo de vida tanto de las personas de la tercera edad como del personal a cargo de la fundación.

# I INTRODUCCIÓN

El diseño, término que se ha escuchado por mucho tiempo en cada espacio donde se desarrolla la creatividad, pero realmente ¿qué es el diseño?; partiendo desde aquí se puede encontrar un sinfín de conceptualizaciones que lo definen. Se podría determinar que diseñar es un medio de expresión creativo conceptual; con ello se hace referencia a espacios interiores que permiten al individuo experiencias sensoriales con determinadas formas, colores, olores, etc. y que dan paso a una revolución de sensaciones. Si el individuo se inclina al área de visualización, se pueden señalar experiencias en 3D o acústicas, como la animación de gráficos en un video como o la presentación de la banda sonora que acompaña al fondo. Se podría definir al diseño a todo lo que nos rodea, puesto que fue pensado, analizado y creado por individuos que por medio de la creatividad resolvieron problemas espaciales y visuales. Por ejemplo, se pueden percibir a los elementos que nos rodean diariamente como una taza de café o una cuchara, formas simples que facilitan nuestro desempeño diario enfocado a la alimentación o un lápiz que se encuentra en el escritorio, objeto sencillo, pero que facilita la forma de expresión artística que rodea la mente creativa del diseñador.

De a poco se encamina a lo que se puede encajar como un concepto de diseño, se lo logra determinar como un término general puesto que mantiene un punto en común que lo relaciona con las variadas ramas que forman el diseño. Antes que todo se debe conocer que para llevar al cabo un proyecto de diseño, anteriormente existen varios procesos que llevan al diseñador a plasmar su idea. Cuando se busca solucionar una problemática, se determinan los escalones para alcanzarla, se lo em-

pieza a escalar en el momento que se conoce del problema a desarrollarse, ya que de forma innata la mente crea posibles soluciones y respuestas acordes a él. Desde aquí se dirige al siguiente paso que es la proyección de ideas que mediante bocetos y concretar la mejor propuesta acorde a la problemática existente para; así, reunir todas las ideas y plasmarlo en un proyecto final. Tener ideas mucho más claras y concisas respecto al proyecto mejora nuestra percepción del problema, también se evidencia que cada rama de diseño enfoca el proceso acorde a sus conocimientos y destrezas, obteniendo productos finales distintos adaptados a su cliente; pero finalmente el diseño se desarrolla.

Se puede decir que todo el proceso nombrado anteriormente es uno de los puntos comunes entre todas las ramas de diseño, pues la determinación de una propuesta definitiva concluye con la etapa intangible, llevándonos inmediatamente a la aplicación física del mismo, donde mediante apoyo gráfico se observa el avance y desarrollo de la resolución. El diseño se encuentra encaminado a la generación de soluciones a problemas existentes, también buscando la innovación en productos y servicios (Munari, 1983). Cada rama del diseño cuenta con una variedad de enfoques profesionales para solventar dificultades individuales con respecto a su entorno, como el interiorismo. Su objetivo es adaptar un espacio para un individuo dependiendo de sus

necesidades y enfocando el uso del mismo a corto y largo plazo. Dentro de ello engloba un estudio lumínico pertinente, adaptabilidad de mobiliario, distribución espacial, medidas antropométricas adecuadas, decoración acorde al estilo, etc. puesto que el diseño no es solo estético sino funcional a la vez. Cuando el profesional se encuentra en el lugar por diseñar, se examina cada detalle del mismo, ya que todo influye en el desarrollo de propuestas; desde aspectos físicos arquitectónicos hacia donde está destinado el espacio, es decir, a quién va dirigido y por cuánto tiempo. Es aquí donde interviene el diseño inclusivo, sencillo de comprender, al ser su objetivo brindar servicios o productos que sean aprovechados por la mayoría de personas posibles, teniendo presente la diversidad de habilidades, edades y destrezas que los caracterice.

Pero ¿cómo se logra hacer de un lugar un espacio inclusivo para la integración común colectiva?, una respuesta a ello es el diseño interior. El principio que rige el interiorismo es la inserción del individuo en el ambiente, dirigiendo la experiencia espacial hacia la mayoría de las personas y resolviendo tanto aspectos de forma como de función donde la experiencia estética juega un papel muy importante en la relación espacio-ser humano. Reinterpretar al diseño de interiores teniendo como referente la inclusión sería relacionarle directamente con el denominado “Diseño uni-

versal”, pues este último también se lo define como diseño para todos, teniendo como uno de sus campos de acción al interiorismo.

En la década de los noventa se popularizó el concepto de diseño universal en todo el mundo, fue entonces cuando Ron Mace, arquitecto fundador del Centro de Diseño Universal, junto con un grupo de diseñadores desarrollaron una serie de principios que resumieron las características y objetivos del diseño, a estos se los llamó “Los siete principios del diseño universal” (Mace, 1997). El diseño universal o diseño para todos, como algunos lo han querido llamar, se enfoca en la diversidad del consumidor, entonces los diseños serán aptos para todos y no existirían productos a la medida para la mayoría o especializados para la minoría. Benito Fernández, Milá, Juncá Ubierna Rojas Torralba y Santos Guerras (2005) aseguran que no hay forma posible, aún, de crear un diseño flexible que busque corresponder a las necesidades de todos los usuarios en general guiados del diseño universal solamente, a partir de aquí es cuando el individuo busca complementar los déficit por otras vías de sostenimiento como apoyo técnico, persona, etc. Para que cualquier individuo logre desenvolverse en un espacio en común que el resto de usuarios, Milá (2005) señala “el diseño universal es una condición necesaria, pero no suficiente, para garantizar la accesibilidad de las personas al

entorno construido” (p.17). Se necesita de un complemento más que logre suplir las carencias del diseño universal y es aquí cuando se despliega el diseño inclusivo, un concepto que logra encajar con la visualización a largo plazo que dispone el diseño universal, pues tienen metas similares al encaminarse a un mismo criterio, con un objetivo en común como lo es la adaptabilidad de productos o espacios para todo tipo de usuario que conforma la sociedad sin resaltar destrezas, cultura, edad, etc. aunque el diseño inclusivo tiene presente que existe un mínimo campo de uso que no se puede abarcar debido a que existe colectividad con realidades y necesidades especiales. En todo este contexto señala que la inclusión tiene una estrecha relación con el tiempo y el espacio, pues se percata en incluir a la gran mayoría de usuarios en un espacio determinado y que dicha experiencia espacial permanezca para la generaciones que vendrán, es decir el buen diseño no caduca.

¿Es posible diseñar espacios totalmente adaptados para usuarios con discapacidad y usuarios comunes? La respuesta es positiva y su conceptualización es la accesibilidad, de hecho ya existen espacios y complementos del mismo que buscan enfocar al área en común como un lugar de inserción social general; por ejemplo, las escaleras de un espacio comercial, pues dispone de gradas para uso común y rampas de acceso para personas con limitantes físicas siendo es-



tas dos soluciones de accesibilidad totalmente inclusivas. Se extiende también que la accesibilidad abarca un sinnúmero de usuarios, disponiendo así de entornos mejor adaptados al ser áreas que permiten de igual manera la fácil movilidad de personas con impedimentos físicos temporales. En general, se enfoca este término de manera específica, como resolución a los espacios inclusivos universales, al definir la accesibilidad como una solución pertinente ante la problemática de integración limitada de los usuarios discapacitados dentro del interiorismo.

Lidwell, Holden y Jill Butler (2003) señalan que, como fundamento de accesibilidad, los diseños deben ser completamente aprovechados, evitando adaptaciones o futuras modificaciones extras. Para ello, se exponen cuatro complementos: perceptibilidad, operatividad, sencillez e indulgencia, cuyo objetivo es orientar al diseñador a emplearlo dentro de proyectos de diseño donde la inclusión social es protagonista y, la accesibilidad, es la entrada directa de soluciones ante problemáticas espaciales para discapacidad. Es aquí donde se define la frase “diseño para todos” que corresponde a la “accesibilidad universal e inclusiva”, que va más allá de adaptar espacios para la autonomía del usuario con capacidades diferentes, orientándose en mejorar el estilo de vida de la diversidad humana dentro de un entorno construido con la finalidad de desenvolverse de modo fácil

y aprovechando por completo los beneficios de un diseño interior viable. El individuo busca sentirse integrado a la sociedad al disponer de referencias que ayuden con su desenvolvimiento espacial sin verse interrumpido ante alguna acción rutinaria. Es aquí donde el diseño fomenta la inclusión social, ahora depende de cada uno de los individuos que conforman la sociedad dentro de los espacios públicos, el colaborar con el desarrollo e inserción de los usuarios dentro de la sociedad al evitar sobrevalorar sus habilidades y capacidades.

# I

CAPÍTULO

**El Diseño Universal.**  
Una herramienta de  
inclusión.

# I.1. ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

## I.1.1 PRINCIPIOS GENERALES

Al escuchar accesibilidad universal, inmediatamente se lo relaciona con el diseño universal y, pues sí, existe vínculo entre estos dos temas pues su objetivo central es la adaptación y total autonomía del individuo en un espacio social general. Al desarrollar el capítulo acerca del tema de accesibilidad se busca indagar a fondo acerca del mismo y determinar cuáles son las características que lo complementan para crear áreas de inclusión; por ejemplo, cuando una persona con capacidades diferentes se encuentra en un espacio público, uno de sus principales deseos es encontrar la manera de adaptación en el mismo, esperando así contar con una movilización segura y autónoma.

Dentro del espacio de inclusión, el diseño juega un papel importante porque permite al individuo desenvolverse y disfrutar del lugar sin limitación alguna al contar con equipamiento, productos asequibles y tecnologías en general que hacen posible el pleno goce del individuo en el lugar, haciendo énfasis en personas con capacidades limitadas. Al contar con áreas inclusivas, dentro de espacios públicos, se forma parte de la voz de los derechos de los individuos limitados físicamente y se permite su integración a la sociedad de manera habitual. Para lograrlo, existen cuatro características importantes para considerar al momento de implementar espacios de inserción, ya sean públicos o privados, como son: la perceptibilidad, operatividad, sencillez e indulgencia.

Finalmente, se logra determinar a la accesibilidad como la respuesta dentro de edificaciones, servicios o entorno urbano, en cuanto a igualdad, seguridad y autonomía social se habla. Siendo el diseño el rostro de la inclusión, estética y seguridad del espacio porque ofrece el libre uso y disfrute de la sociedad, en general, sin colocar barreras de adaptabilidad en el lugar.

Al hablar de accesibilidad, el enfoque se dirige hacia espacios para personas con capacidades diferentes que buscan ser integrados en un mismo lugar con la sociedad en general, pues es seguro que dichos espacios deben contar con áreas que cumplan con requisitos que brinden comodidad, confortabilidad y seguridad a dichos usuarios. Son características que se deben cumplir en entornos, productos y servicios en general, así también como los instrumentos y dispositivos que se dispongan en las áreas; todo ello para dirigir al individuo en vías de desarrollo y aprovechar el espacio en el que se halle. Los lugares que cuentan con accesibilidad universal brindan seguridad y autonomía a las personas con capacidades diferentes, creando así áreas inclusivas y eficaces que privilegian características estéticas, funcionales y tecnológicas.

Las definiciones de Accesibilidad Universal y Diseño Universal se pueden ver similares, y sí, guardan una estrecha relación con referencia a sus objetivos como son la inclusión y el goce de los espacios adecuados, pero guardan una diferencia que se solventa en la lógica de hacia quienes se enfoca. Como se recuerda, el diseño universal busca que toda la sociedad se sienta parte de un mismo espacio, sin límite alguno guardando así relación global entre los usuarios del lugar, por ejemplo. En cambio, la accesibilidad universal se centra en personas con capacidades motrices o sensoriales diferentes y específicas.

La accesibilidad no solo se encuentra disponible para personas con capacidades diferentes, sino también para personas con limitantes físicas temporales, por ejemplo, una rotura de brazo; así que el entorno se centra en crear servicios aplicados para solventar necesidades básicas para los usuarios discapacitados. Existen también las limitables situaciones que podemos hallar en condiciones diarias

que afecta cualquier individuo, es decir, personas sin discapacidad pero que se enfrentan a barreras momentáneas dentro de su entorno: lugares oscuros, manos ocupadas, espacios ruidosos, etc. De esta manera la accesibilidad también es respaldada por el desarrollo de productos asequibles, encaminando el diseño hacia la diversidad de la funcionalidad y adaptabilidad del espacio.

De hecho Rovira (2003) menciona que “La accesibilidad no es solo una necesidad para las personas con discapacidades, sino una ventaja para todos los ciudadanos”. Dicha cita se refiere directamente a la integración de todo individuo dentro de la misma sociedad, descartando espacios de rechazo e inestabilidad emocional hacia la persona de capacidades limitadas. El lugar dirigido para el desarrollo individual y colectivo que facilita la convivencia y funcionalidad espacial sin imposibilidad alguna.

## I.1.2 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Se conoce la accesibilidad como sinónimo de los derechos de las personas discapacitadas, que, al tener habilidades y destrezas físicas limitadas, logran adaptarse al entorno o con el resto de personas de la sociedad, en espacios en común; entonces, es aquí cuando se reconoce la accesibilidad con suprimir barreras. Los principios de la accesibilidad buscan que las propuestas de diseño logren ser funcionales sin necesitar aporte de elementos extra, es decir, sin adecuaciones separadas del diseño por parte de los usuarios. Al inicio de la adaptación de la accesibilidad dentro del diseño se creía que su objetivo potencial eran las personas con capacidades diferentes, pero a lo largo del desarrollo de adaptaciones espaciales, conocimientos, experiencias y respuestas de la sociedad ante el diseño accesible, se ha regenerado un público objetivo que reconoce que todo diseño que cumpla con sus bases como son funcionalidad, estética y tecnología puede llegar a todo público. Según Lidwell (2005) el diseño accesible opera con cuatro características primordiales para su correcta aplicación y desarrollo: perceptibilidad, operatividad, sencillez e indulgencia.

- **Perceptibilidad:** El diseño forma parte de la perceptibilidad cuando es comprendido de manera autónoma por el usuario, independientemente de sus capacidades sensoriales. Para mejorar en esta característica es importante desarrollar la información mediante sistemas de codificación redundantes como íconos, texto, etc.

- **Operatividad:** Funciona cuando el diseño ha sido aprovechado y captado por todos los usuarios, independientemente de sus habilidades motoras. Las características clave para mejorar su funcionalidad son disminuir acciones en constante repetición y evitar realizar esfuerzos físicos ilimitados.

### I.1.3 ACCESIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN

- **Sencillez:** Se logra en base a un diseño que es experimentado y aplicado con facilidad por los usuarios, por vez primera, y logran desarrollarlo con facilidad. Uno de los aspectos para mejorarlo es eliminar la complejidad del diseño y disponer de espacios libres de elementos innecesarios que pueden llegar a saturar el área destinada a esparcimiento social.

- **Indulgencia:** Cuando los diseños disminuyen la aparición de errores y las consecuencias que traen consigo, se logra la indulgencia. Para ello se recomienda utilizar adecuaciones de calidad con la existencia de limitaciones necesarias y cuyo fin sea prevenir equivocaciones en su aplicación.

Cuando se construye una edificación, una de las principales finalidades es desarrollarlo teniendo presente el importante papel que cumplen las condicionantes de comodidad, seguridad y movilización espacial, ya sea para el público en general o para el personal del mismo. Al enfocarse en el tema de inclusión, contando por ejemplo con la presencia de personas con capacidades diferentes, se debe tener en cuenta todas las consideraciones y comodidades a tratar para desarrollarlo de manera segura.

El individuo, al disponer de las condiciones pertinentes, puede hacer uso de la construcción de manera independiente, debido a que las áreas de circulación y distribución deben contar con la señalización y materialidad adecuada, junto a accesorios complementarios que permitan la facilidad de movilización de la persona. Dichas adaptaciones en el interior y exterior de la edificación deben disponer de las medidas ergonómicas y antropométricas humanas adecuados ya que permiten la sencilla circulación de todos los individuos, sin importar su condición física, en un mismo espacio; cumpliendo también con materialidad de calidad porque su objetivo es perdurar para toda la vida constructiva de la edificación.

La adecuación espacial debe pasar desapercibida dentro de la edificación, creando así ambientes que cumplen con la igualdad, seguridad, autonomía conveniente para la sociedad en general, enfocándose en la inclusión de la ciudadanía. La accesibilidad es el punto clave para el progreso social cuando se refiere a la integración inmediata y permanente de las personas con capacidades limitadas en un mismo colectivo.

## a) Circulaciones Horizontales

### a.1) Rampas

A partir del Manual de accesibilidad universal desarrollado por las arquitectas Boudeguer, Prett y Squella (2010), para personas con limitaciones físicas existen alternativas constructivas que permiten autonomía en su movilidad; se trata del caso de personas en silla de ruedas y bastones; aunque las personas que se encuentren con limitantes físicos temporales o elementos que no permiten su normal circulación también aprovechan el beneficio de rampas. Existen medidas constructivas de rampas recomendables, permitiendo así cumplir con las dimensiones antropométricas espaciales en el momento del manejo de distribución de las áreas del lugar, dando la comodidad al individuo en el momento de circular y hacer movimientos en el espacio pertinente.

- **Ancho.** El ancho mínimo permitido para la construcción de una rampa es de 90cm, y su máximo depende del espacio disponible y uso general.

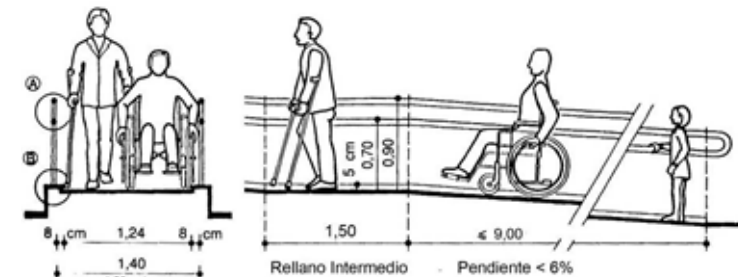
- **Longitud.** La longitud máxima de la rampa entre descanso debe ser de 6m, y los descansos cuentan con la mínima longitud igual al ancho de la rampa.

- **Pendiente.** La pendiente máxima de una rampa en una edificación nueva es del 8% y una medida mínima del 6%.

- **Pasamanos.** Se recomienda la colocación de pasamanos a tres alturas dependiendo hacia quienes va dirigido: 0,95 m. para adultos, 0,75 m. para personas en sillas de ruedas y una medida entre 0,10

a 0,20 m que sirvan de guía para personas con discapacidad visual. Cuando la longitud de la rampa supera el 1 m. se debe colocar pasamanos continuo a lo largo del trayecto. El diámetro de los mismos debe alcanzar medidas de entre 3.5 cm a 4,5 cm, evitando ser construido con materiales fríos o que absorban la temperatura ambiental.

- **Materialidad de rampa.** El suelo de la rampa debe ser antideslizante, recomendando así aplicar variantes de materiales que señalen el cambio de nivel de la rampa, elementos que logren diferenciarse como texturas o colores. Esto se enfoca a personas con discapacidad visual para que logren percibir el inicio y fin de la rampa.



S/A. (2014). ¿Cómo debe ser una rampa?. Recuperado de <http://www.predif.org/index.php?q=%C2%BFc%C3%B3mo-de-be-ser-una-rampa>

### a.2) Pasillos

Al ser áreas solamente de circulación, se recomiendan sencillas acciones que pueden facilitar el recorrido de las personas en sillas de ruedas o bastones; es por ello que se debe evitar colocar elementos de gran volumen como mobiliario o decoración en el trayecto del mismo. Pero si al contrario existen elementos en los muros es preferible



que no superen los 20 cm. de profundidad pues deben ser fácilmente reconocidos. Para que sean espacios donde la autonomía de la persona se mantenga, se deben colocar pasamanos siguiendo el recorrido del pasillo, manteniendo un color distinto al del muro para que, al resaltar, logre ser perceptible.

## **b) Circulaciones Verticales**

### **b.1) Escaleras**

Boudeguez et al. (2010) aseguran que las escaleras no son consideradas parte de la accesibilidad en movilidad, pero se logra complementarlas con medidas específicas para personas limitadas físicamente o con implementos que faciliten su circulación.

- Las medidas que debe disponer la huella no debe ser menos de 28 cm. complementándose con una contrahuella de máximo de altura de 18 cm. El ancho de la escalera se recomienda una medida mínima de 1,20 m. aunque esto varía según el espacio de construcción de la misma; datos que se comprueban en el libro *Arte de proyectar en arquitectura* de Neufert (1995). Existen recomendaciones extras que se logra implementar en las escaleras mejorando su adaptabilidad para movilización de los usuarios:

Evitar contrahuellas abiertas por lo peligroso que pueden llegar a ser en espacios de inclusión, así mismo colocar voladizos en los peldaños para evitar tropiezos.

- Para las personas limitadas visualmente se sugiere que exista un cambio de textura o color llamativo al inicio y final de las escaleras. Así mismo el área de la sombra, bajo las escaleras, debe encontrarse a una altura mínima de 2,10 m. limitándola también con elementos

decorativos, mobiliario, etc.

### **b.2) Pasamanos en escalera**

Por seguridad se recomienda que las personas, sobretodo de individuos con limitantes físicas, deben disponer de pasamanos construido desde el primer escalón y concluir algunos centímetros más de la medida del último escalón (Neufert 1995). El Manual de Accesibilidad Universal (2010) señala que la altura adecuada de los pasamanos, enfocándose al uso de adultos mayores, es de 0,90 m. si la altura del edificio es menor a 12 m.; y una altura de pasamanos de 1,10 m corresponde a un edificio mayor de 12 m. respectivamente.

### **b.3) Vanos**

#### **• Puertas:**

El Manual de Accesibilidad Universal señala que las puertas de entrada de una construcción de uso público deben constar de un ancho mínimo de 90 cm., con referencia a la medida del ancho de una puerta interior se mantiene el valor universal de 80 cm. El ángulo de apertura de la misma debe ser de mínimo 90°; junto a la recomendación de instalación de mecanismos de apertura que faciliten la circulación fluida de los usuarios, aplicando sistemas de presión hacia la puerta, apertura automática mediante sensores ó con implementos hidráulicos que permanezcan no menos de 5 segundos activos con relación a una apertura de 90° de la puerta. Se aconseja también la aplicación de puertas corredizas dentro de espacios limitados, ya que se evitan las áreas desaprovechadas al momento de ceder espacio para la apertura tipo barrido de la puerta mencionada (Boudeguez et al, 2010).

#### **• Ventanas:**

Guiándonos de la guía anteriormente nombrada, señala que la

ubicación de las ventanas depende del alcance manual y visual de una persona en silla de ruedas, clasificando así algunas configuraciones recomendadas para adaptar una ventana exclusivamente para un usuario de silla de ruedas: ventana abatible hacia el interior, pivote vertical y horizontal, bisagras interiores, etc.

### c) Baños

El tema enfocado a medidas específicas, en servicios sanitarios, forma parte de los valores en transformación, pues se busca realizar cambios en instalaciones y elementos que conforman un baño para una persona con limitantes físicas, siendo el objetivo la adaptabilidad del espacio destinado con dimensiones adicionales para el confort del futuro usuario. Todo esto depende del tipo de discapacidad, permanente cuenta el individuo para lograr adaptar el espacio según su nivel de movilidad y uso; en este caso se señalarán datos pertinentes para individuos en sillas de ruedas como referencia próxima al tema de baños (Neufert, 1995).

Algunas de las recomendaciones básicas según el Manual de Accesibilidad Universal para la creación de un baño apto para personas con capacidades limitadas son:

- Espacio limpio evitando uso de decoración de mucho volumen o escalones. La sencillez del lugar aportará en el individuo su fácil desenvolvimiento.
- La clave para un fácil acceso en el espacio es la correcta distribución de los muebles sanitarios.
- El material aplicado en pisos debe ser antideslizante.

- La instalación de barras de apoyo y ganchos para colgar muletas o bastones debe ubicarse junto a sanitarios.

- La apertura de la puerta de baño debe ser hacia fuera por medidas de seguridad o se recomienda la instalación de puertas corredizas (Boudeguer et al, 2010).

El libro Discapacidad y Diseño accesible (Huerta, 2007) recomienda que las medidas mínimas para un baño básico accesible son de 1.50 m x 2.00 m, en el que se incorpora un lavamanos junto a un inodoro. A continuación se determinarán las dimensiones y características dispuestas por Huerta para la instalación de dichos muebles sanitarios:

#### • Lavamanos:

Su instalación debe ser empotrado a la pared, proporcionando un espacio frente al mismo de 0.75 m de ancho por 1.20 m de profundidad, ya que permite una fácil movilidad de una persona en silla de ruedas. Con referencia a su ubicación según altura libre inferior se recomienda 0.70 m mínimo y 0.80 m máximo, determinando así que el espacio inferior del lavamanos no debe contar con obstáculos como muebles o pedestales. La instalación de tuberías de agua y desagüe deben ubicarse de manera que no se contacten con las piernas de la persona en silla de ruedas. Con referencia a la grifería se recomienda que esta sea de comando electrónico, con sistema de cierre automático de 10 segundos como mínimo.

#### • Inodoro:

El acceso hacia el inodoro puede ser de manera frontal, lateral u oblicua; aunque el acercamiento recomendado sea el lateral pues la silla de ruedas necesita de un espacio libre de mínimo 80 cm. para la

transferencia del usuario. La instalación de los inodoros será a una altura entre 0.45 cm a 0.50 cm sobre el piso, pues su objetivo es tener alturas similares a la silla de ruedas para lograr un traslado con el mínimo esfuerzo. Las dos barras de apoyo deben ser colocadas a un lado del inodoro, una de ellas debe ser fija y otra abatible, con una medida mínima de 0.90 cm. de largo a una altura de 0.75 cm. a distancia del suelo. El material de dichas barras debe ser antideslizante, de color contrastante a comparación de la materialidad aplicada en paredes y pisos, con diámetro de 3,5 cm. Se recomienda que el mecanismo de descarga sea de palanca accionable manual o codo.

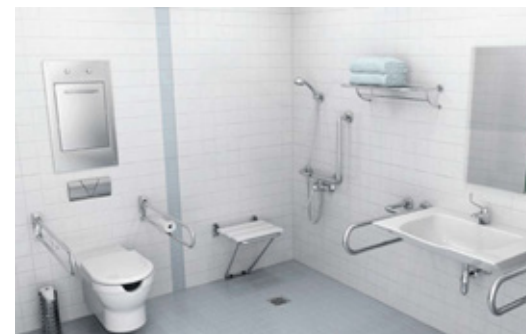
#### • Tinas:

Deben ser instaladas entre tres paredes, existiendo un espacio de 0.75 cm. en la parte lateral, pues permite la movilización de la silla de ruedas y dentro de dicha tina debe encontrarse un asiento a la misma altura, puede ser removible o fijo. Es necesaria la aplicación de barras de apoyo junto a la tina, para permitir autonomía del usuario al momento de entrar o salir de la misma; siendo estas de 0.80 cm de largo, ubicadas a una altura de 0.80 cm. a distancia del suelo y otra a 0.23 cm de distancia a nivel del área superior de la tina; la materialidad aplicada en pisos debe ser antideslizante en seco y mojado.

#### • Ducha:

Se recomienda medidas mínimas de 1.20 m. de ancho por 1.10 m. de profundidad, junto a un espacio lateral de 1.50 m que permita el acceso a la misma. Como en el caso de las tinas, se necesita de un asiento removible de 0.45 cm. de profundidad x 0.50 cm. de ancho a una altura de entre 0.45 cm a 0.50 cm. Debe existir un desnivel de 0,5 cm. en el ingreso y un máximo de 2% de pendiente hacia el desagüe para impedir que el agua corra hacia el baño en general. Las barras

de apoyo deben tener la medida de 0.80 cm. de largo a una altura del suelo de 0.85 cm. y colocarse en la pared opuesta a la del asiento. Finalmente contar con piso de material antideslizante en mojado o seco. Una ducha construida e instalada de manera correcta, forma parte de una solución universal pues cualquier usuario logra adaptarse a su diseño.



S/A. (2015). Baños Accesibles. Recuperado de <http://www.totducha.es/banos-accesibles/>

#### d) Dormitorios

Los dormitorios se encuentran distribuidos a determinadas distancias dependiendo de los usuarios quienes van a hospedarse, pues lo determina su nivel de autonomía en movilización y destrezas motrices ya que puede tener un auxiliar que lo asista y permita su correcta instalación en dicho dormitorio. El área del dormitorio debe permitir el giro de la silla de ruedas de 360°, cediendo un espacio mínimo de 0.90 cm. en los laterales de la cama, ya que permiten la movilización y el traslado del usuario desde la silla hacia esta. Se recomienda que la altura de la cama debe ser entre 0.48 cm. a 0.50 cm. y desde el suelo, se debe apartar 0.20cm. que permiten el correcto apoyo de los pies

de la persona que asiste al usuario. Si existe una barra o cajones para colocar ropa, deben estar a una altura de 1.20 m.

### e) Cocina

Al ser áreas donde puede correr peligro una persona con capacidades físicas limitadas, debe encontrarse diseñada y adaptada de manera óptima para su correcto uso y movilización, sobretodo que pueda trabajar con autonomía y de manera sencilla. Según Neufert (1995) define que las funciones básicas dentro de una cocina como guardar, preparar, cocinar y lavar deben encontrarse de manera próxima, evitando así espacios intermedios. El espacio de cocina, el área de preparación de alimentos y el fregadero se ubican continuamente; los muebles de almacenamiento altos es preferible no instalarlos y reemplazarlos por muebles que se ubiquen desde el piso. La altura que considera el mueble de trabajo es de 0.85 cm, junto a la grifería que debe mantenerse dentro del espacio de fácil acceso que son 0.40 cm. El mobiliario, de almacenamiento por ejemplo, posee alturas de entre los 0.30 cm a 1.30 cm.

### f) Comedor

El arquitecto (Huerta, 2007) considera que la altura de la mesa debe ser de máximo 0.80 cm, dejando en la parte inferior un espacio libre de 0.70 cm de altura, junto a una distancia entre las patas de la mesa de 0.50 cm, pues permiten la correcta posición de la silla de ruedas. Los pasillos alrededor de la mesa de comedor deben contar con un espacio de no menos de 1.20 m. de ancho.

Cuando se escucha la palabra *universal* se puede imaginar un sinnúmero de sinónimos que al final tengan un concepto similar entre sí, como por ejemplo, total amplitud, colectivo, absoluto, completo, etc. La mayoría de las definiciones describen un espacio en común, donde existe relación entre individuos en su especie, sin excepción de ninguno, un espacio, un todo. Ahora, hacemos el mismo ejercicio con la palabra *diseño*, entonces encontramos palabras como proyectar, plantear, trazar, resolver, etc.; así finalmente al fusionar ambos conceptos podemos llegar a una definición próxima de lo que es el diseño universal.

Alguna vez al ingresar en un supermercado donde encontramos alimentos separados por secciones, productos almacenados en áreas donde se regula la temperatura, iluminación ordenada por pasillo, carritos con canastillas adicionales para niños o bolsas, sin olvidar los carritos con motor y volante incluido, etc.; este sería un claro ejemplo del diseño universal presente en espacios públicos donde la inclusión es su carta de presentación. Estos espacios se enfocan también en personas de distintas edades donde se encuentran productos al alcance de todos, entonces podemos describir al diseño universal como diseño sin barreras. Este se encuentra presente dentro del vocabulario de profesionales de distintas ramas, entonces, ¿a qué se refiere un profesional al enfocarse en el diseño universal? Pues parte de sus objetivos es el incorporar el diseño ilimitado dentro de sus propuestas de trabajo o desarrollo de productos y proyectos en general, pero siempre pensando en la sociedad que lo rodea. El individuo que desarrolle soluciones ante una problemática espacial, por ejemplo, de manera innata dentro de sus proyectos a desarrollar debe estar incluido el diseño universal, desde el instante en que se empiezan a bocetar ideas pero hay algo que resaltar, el diseño universal puede resultar invisible.

## I.2.1 LOS PRINCIPIOS DEL DISEÑO UNIVERSAL

Y a qué se refiere con invisible, pues diseños que forman parte del entorno que son imperceptibles a simple vista pues se encuentran en nuestro diario vivir como las puertas automáticas, áreas de descanso en sectores comerciales, rampas de acceso, estacionamiento preferencial, mobiliario en parques, etc.

Así finalmente se define al diseño universal como la búsqueda adecuada de espacios o aplicación de productos de uso común de manera fácil y accesible, siendo uno de sus objetivos el ofrecer elementos o goce de áreas donde no exista tarifa o un pago mínimo por su uso. Un profesional busca crear espacios donde encajen la mayoría de personas, no necesariamente crear un modelo de producto, sino que su uso sea igual para todos.

Como parte del desarrollo de espacios inclusivos, existe una guía general para los profesionales que busquen crear proyectos donde el diseño universal sea el protagonista o sea parte del proceso de diseño. Dichos fundamentos fueron creados por defensores del diseño universal como son, en orden alfabético: Bettye Rose Connell, Mike Jones, Ron Mace, Jim Mueller, Abir Mullick, Elaine Ostroff, Jon Sanford, Ed Steinfeld, Molly Story & Gregg Vanderheidenesto. Los siete Principios de Diseño Universal se desglosan en:

### 1. Uso Equitativo

El diseño es funcional y de fácil acceso a personas de toda capacidad y habilidad, junto a la disposición de mismas garantías de seguridad y privacidad.

### 2. Uso Flexible

El diseño se adapta a las preferencias y habilidades de mayor aplicación entre los usuarios, facilitando su aprovechamiento por adaptarse al ritmo de uso del beneficiario.

### 3. Uso Simple e Intuitivo

El diseño es sencillo para que el usuario pueda comprenderlo, sin considerar su nivel de conocimientos, experiencia o habilidad del usuario. Se elimina la innecesaria complejidad y proporciona y ordena información según su importancia.

### 4. Información Perceptible

El diseño crea una vía de comunicación directa con el usuario intercambiando información necesaria de manera efectiva, independiente de las condiciones ambientales o capacidad sensorial del individuo. Se aplican varias alternativas de información, ya sea gráfico, táctil o

## I.3. EL INTERIORISMO EN CENTROS GERIÁTRICOS

verbal, para crear un fácil acceso con el usuario. Existe mayor énfasis en personas con limitaciones sensoriales.

### 5. Tolerancia al Error

El diseño busca reducir riesgos y consecuencias contraproducentes de acciones accidentales. Existe un orden de los elementos para que los errores reduzcan, por ejemplo, los productos más usados se hayan con mayor accesibilidad y los elementos con riesgo de peligro son aislados.

### 6. Mínimo Esfuerzo Físico

Se logra aplicar diseño cómodo y seguro, evitando la fatiga del usuario. El mismo mantiene posiciones neutrales del cuerpo al acceder al producto, minimizando acciones repetitivas.

### 7. Adecuado Tamaño de Aproximación y Uso

El tamaño y distribución espacial debe ser acorde al alcance de la línea común de los usuarios, manteniendo el acercamiento, alcance y uso de los elementos, independientemente del tamaño corporal, o movilidad del individuo. Pueden existir áreas destinadas para personal de ayuda.

Cuando se busca conceptualizar la palabra interiorismo hallamos que se refiere a la acción de cambiar, adaptar y diseñar un espacio según los requerimientos que el cliente necesite de mano de un profesional diseñador interiorista, el mismo que busca crear ambientes funcionales, estéticos y seguros que, en base a un concepto, adecuen junto al uso de materialidad, iluminación, objetos y cromática pertinente el lugar, con un objetivo en común; mejorar la calidad de vida y desenvolvimiento de las personas que habiten el espacio.

En el caso de centros geriátricos, el diseño de interiores cumple un papel sumamente importante, puesto que con la diversidad de resoluciones creativas se da fin a problemáticas espaciales, al adaptar el lugar en base a las necesidades de los individuos que conviven en el mismo diariamente, en este caso, adultos mayores.

La mayoría de personas de la tercera edad cuentan con limitantes físicas que impiden su movilidad independiente, siendo necesario adecuar sus espacios de constante circulación, áreas sociales y privadas para mejorar su estilo de vida, y lo que busca el interiorismo es ello; distribuir, construir y adaptar con medidas ergonómicas y antropométricas un ambiente funcional, manteniendo siempre el concepto básico en el cual proporciona una fuente de inspiraciones al diseñador a cargo del lugar.



### I.3.1 RESIDENCIAS DE ANCIANOS

Las residencias de ancianos son espacios de cuidado exclusivo para personas de la tercera edad, donde profesionales especializadas aportan cuidado, asistencia y sostenimiento a los mismos, con el objetivo de brindar un mejor estilo de vida a sus huéspedes de avanzada edad. Buscan suplir las necesidades básicas de los ancianos creando en ellos, en lo posible, independencia durante el desarrollo de sus actividades diarias, depositando también responsabilidades en ellos. Son formas de incentivos que promueven a que su esencia y fuerza física no decaiga con el pasar de los días, una de las maneras de lograrlo es brindándoles espacios adaptados a sus requisitos; es aquí donde el interiorismo toma protagonismo y junto a la guía de asistencia sanitaria, pertinente, las personas de la tercera edad logran convivir y desarrollar sus habilidades de manera integral. Los centros o residencias de ancianos deben cumplir con las normativas municipales adecuadas para una correcta adecuación de las distintas áreas de esparcimiento social y desarrollo individual de los ancianos. Los centros deben contar con oferta de alimentación, actos sociales, tratamientos de terapia, unidad de cuidados especiales para periodos limitados.

Según Neufert (1995) dispone de algunas características generales antropométricas que se recomienda ser guía para el desarrollo interior de la residencia de ancianos. Con referencia a los peldaños de las escaleras, la contrahuella debe ser de medida 0.16 cm, junto a la huella de dimensión 0.30 cm. sin voladizo y de color contrastante. También se instalarán pasamanos continuos hasta los pasillos de alturas variables entre 0.70 cm a 0.90 cm. Los ascensores son primordiales para personas con capacidades físicas limitadas y en sillas de ruedas se encuentran imposibilitados en una movilización independiente, sobre todo si se trata de un traslado a distintos pisos de la

edificación. La sala de descanso es primordial para la relación entre todos los huéspedes de la residencia, pues la interacción permite la comunicación y desenvolvimiento de los ancianos. En las zonas de tratamientos se recomienda disponer de una bañera general, donde su materialidad resista a los ácidos y en la cual se permitan tomar baños médicos. Los cuartos de limpieza deben tener vertederos, un área de aseo y guardarropa. Completando con los espacios de un centro geriátrico, se dispondrá de salas de administración, visitas, salas comunes y cafetería; también salas de cuidado como terapia, gimnasio y, a ser posible, peluquería.

Según Panero y Zelnik (1987) señalan que los ancianos de distintos sexos son de estatura más baja a comparación con personas más jóvenes, puesto que las personas de mayor edad forman parte de generaciones tempranas y hasta la actualidad las dimensiones del cuerpo aumentan. Pero las dimensiones de las personas de mayor edad llegan a variar a causa de enfermedades como la artritis o problemas con las articulaciones, llevando así a medidas más bajas y llevando a cierto punto de complejidad el determinar en concreto una medida estándar de los ancianos en la actualidad.

## I.3.2 MOBILIARIO PARA CENTROS GERIÁTRICOS

Debuchy, Amengual y Mariño (1994) analizan que para crear espacios funcionales y que generen experiencias sensoriales gracias a la adecuación de su estética, se necesita determinar un concepto para crearlo, razones que inspiren en los diseñadores la esencia que los lleve a proponer cambios y adaptaciones espaciales adecuadas. En este caso se considera a los ancianos como protagonistas del diseño, pues son quienes crean inspiración para innovar un espacio acorde a sus necesidades. Dentro de las residencias de ancianos existe equipamiento indispensable para las personas de la tercera edad, y deben ser diseñados de igual manera que el espacio interior, sin olvidar los aspectos que dificultan su desarrollo tanto fisiológico como antropométrico. El diseño de equipamiento para ancianos es complejo, pues las medidas ergonómicas varían según los cambios físicos dados en el proceso de envejecimiento. El buen diseño emplea soluciones efectivas ante problemáticas espaciales, las cuales impiden un total progreso de los huéspedes de la residencia, entonces el diseño abastece áreas donde el usuario tiene respaldo conforme a sus habilidades y comportamientos. Hay que recordar que las personas de la tercera edad no pueden tener tan solo limitantes físicas, sino también sensoriales al disminuir las reacciones ante estímulos cortos; esto propone el diseño de mobiliario apropiado para los usuarios de mayor edad, ya que su comodidad dependerá a razón de sus sentidos. Un ejemplo es la silla de ruedas que, dependiendo de la capacidad física del anciano, podrá movilizarse por su cuenta, caso contrario necesitará de alguien que lo asista, pero su correcto uso depende del espacio donde circula; la distribución espacial es primordial para el confort del usuario.

En cuanto al mobiliario para centros geriátricos, el objetivo del diseñador es crear, innovar o hallar muebles que se adapten a las ne-

cesidades del anciano, como el nivel de resistencia que tenemos en el material de construcción, en la madera de haya, tapicerías de material impermeable, tejidos que repelen el polvo e insectos. Con relación a la seguridad se debe evitar esquinas que terminen en vértices, ya sea en sofás o mesas, en esta última evitar materiales de volumen ubicados en la parte inferior, que impidan una posición correcta de la silla de ruedas por ejemplo. Algunas recomendaciones ergonómicas con referencia a la construcción de sofás son:

- **Asiento:** Las medidas adecuadas conforme a la altura, profundidad e inclinación dependerán de las medidas del usuario, pues se busca evitar presión en la parte trasera de las rodillas de la persona de la tercera edad.
- **Respaldo:** Se adaptará a las curvas fisiológicas de la espalda con la opción de colocar un reposacabezas. El respaldo podrá inclinarse de manera independiente o en conjunto con el sofá.
- **Reposabrazos:** La altura del reposabrazos será eficaz cuando los brazos del usuario reposen sin forzar al movimiento ascendente o descendente de los hombros. Se recomienda forrar a los apoyabrazos por textiles suaves e impermeables.



S/A. (2016). Mobiliario geriátrico. Recuperado de <http://www.sesenta-plus.com/mobiliario.html>

### I.3.3 EL COLOR Y SU SENSIBILIDAD EN ADULTOS MAYORES

Los espacios donde los adultos mayores permanecen, la mayor parte de su tiempo, corresponden al área del dormitorio y salas de estar, es aquí donde los colores deben armonizar a la perfección provocando así confort y relajación en los usuarios. Chiazzari (1999) expone algunas características del color que afectan la sensibilidad de los ancianos pues el envejecer provoca temor y soledad, por ello los colores que expresen espacios acogedores y espirituales son los indicados para las personas de la tercera edad. Con el pasar de los años, las personas evitan colores saturados, vibrantes y se inclinan a tonalidades en degradación hasta finalizar en gustos por tonos pasteles, matices claros; colores que expongan relajación y vitalidad.



Ingrid Calvo. (2008). Paletas de color para Ancianos. Recuperado de <http://www.proyectacolor.cl/2008/11/01/ancianos>

Dichos colores con tonalidades luminosas ejercen una acción terapéutica sobre los huéspedes, por ejemplos el rojo y el naranja son conocidos por ser colores cálidos y antidepresivos, pero al ser colores intensos pueden provocar efectos inquietantes sobre los ancianos. Por ello se emplean tonalidades más suaves con referencia a colores cálidos estimulando así energía y fluidez espacial. Al existir una variedad de gustos por la diversidad de colores, se recomienda la aplicación de colores como melocotón, terracota, rosa y marrones cálidos; que de seguro serán aceptados por la mayoría de adultos mayores.

Algunos huéspedes se inclinan por temas relacionados a espiritualidad, provocando así gustos por colores fríos, podemos aplicar tonalidades azules suaves, lavanda, violeta; favoreciendo así con los aspectos de relajación y paz en el ambiente. Finalmente se recomienda la aplicación de tapices sobrios con estampados florales suaves, sobretudo gráficos relacionados con la naturaleza serán los apropiados para complementar habitaciones.

## I.3.4 SEGURIDAD Y ACCESOS

Para disponer una residencia geriátrica en alto nivel de comodidad y calidad, los temas relacionados a accesibilidad arquitectónica y seguridad son primordiales para facilitar el desarrollo y movilización del individuo en el espacio.

Las áreas privadas y sociales deben contar con señalización correctamente diseñada y ubicada, creando así un vínculo familiar, directo con los huéspedes recordando su posición en determinadas áreas, ya sea por disponibilidad de colores, formas, texturas, iluminación, etc. En cuanto al área constructiva, gracias a las medidas ergonómicas y antropométricas se logra desplegar una serie de medidas y recomendaciones a seguir que permiten al arquitecto o diseñador considerar para su conveniente uso y aplicación.

El objetivo de cumplir con las normas constructivas disponibles es brindar a los ancianos una mejor calidad de vida, buscando también su desenvolvimiento espacial autónomo en medida de lo posible, velando siempre por su bienestar.

### I.3.4.1 Señalización

Perkins (2004) señala que las residencias de ancianos son espacios donde la seguridad es primordial, la señalización ya sea mediante iluminación, letreros, colores o texturas deben ubicarse en zonas estratégicas permitiendo la visibilidad y conocimiento general de todos sus huéspedes. Al ser personas de la tercera edad quienes forman parte, en su mayoría, de los centros geriátricos, el diseño de la señalización debe ser fácil de percibir y reconocer ante situaciones de peligro para una evacuación rápida y segura. Los residentes, al sentirse familiarizados con los aspectos de seguridad, tendrán confianza al moverse continuamente por pasillos y demás habitaciones mejorando su actividad física; es por ello que los guías del centro deben armar recorridos de seguridad de fácil accesibilidad y percepción donde cuenten con circulación familiarizada para los ancianos.

Algunas de las señales visuales que pueden aportar un fácil reconocimiento de las circulaciones de salida de emergencia pueden ser objetos de decoración permanentes, pisos de colores contrastantes y texturas al inicio y finalización del recorrido; el diseño de la iluminación también puede formar parte de las señales del trayecto de evacuación. Algunas de las señalizaciones complementarias aplicadas en los espacios interiores que se recomiendan usar son: marcos fotoluminiscentes en interruptores de luz, aplicación de pictogramas de seguridad, iluminación en pasamanos, escaleras, rampas y recorridos de evacuación, junto a la instalación de planos de evacuación, que señalen los accesos de salida de emergencia y ubicación de cada habitación y áreas de la residencia de ancianos.



S/A. (2015). Señalización para residencias geriátricas. Recuperado de <http://es.sinalux.eu/es/articulos-tecnicos/sinalux-informa-17-abr-15/senalizacion-para-residencias-geriatricas/>

#### I.3.4.2 Accesibilidad en una residencia de ancianos

Los autores Debuchy, Amengual y Mariño (1994) disponen de recomendaciones enfocadas para la adaptabilidad de residencias para ancianos, buscando así un mejor estilo de vida.

##### • Pisos y revestimientos de pisos:

Por motivos de seguridad la señalización de pisos es importante, teniendo como opción clasificarlo con áreas de textura o de colores opuestos al del espacio con el objetivo de guía para personas ciegas y capacidades visuales disminuidas. También se pueden colocar estos avisos antes o después de una rampa o escalera. Otro aspecto imprescindible es el color del piso ya que debe colaborar con la iluminación y buscar resaltar luz al interior del espacio, como también permite resaltar objetos caídos y evitar posibles daños o caídas.

##### • Paredes y revestimiento de paredes:

El color juega un papel importante en el espacio interior ya que dependiendo del color que se proporcione, la iluminación artificial será mejor aprovechada. Se debe eludir el uso de espejos pues no permiten determinar el límite de un espacio. La instalación de pasamanos continuos en paredes son de gran utilidad para el desplazamiento independiente de personas con problemas de visión o equilibrio. Asimismo, se debe anular el uso de revestimientos con acabados rugosos pues podrían lastimar las manos de personas con capacidad táctil disminuida.

##### • Puertas:

La distancia mínima que debe existir entre marco y la hoja abierta es de 0.80 cm. Se recomienda la aplicación de puertas plegadizas y puertas corredizas pues tienen beneficio de no ocupar espacio al momento de la apertura de la misma. Los herrajes de retención como cerraduras, aldabas, comprometen la habilidad manual de los ancianos, se recomienda reemplazarlos por manijas de doble balancín y modificando el color del bocallaves para distinguirlo del tono de la puerta en general, siendo más fácil encontrar la apertura de la misma por ancianos con capacidad visual disminuida. Para personas en sillas de ruedas se dispone de manijas complementarias.

##### • Ventanas:

Para las personas en sillas de ruedas existen impedimentos de alcance y acercamiento hacia los herrajes de acción, por lo que se dispone de una superficie de movimiento, aproximación y maniobra adecuada.

## I.3.5 CONFORT AMBIENTAL

### • Baños:

Son espacios donde el anciano necesita de privacidad, seguridad e independencia en sus actividades personales, es por ello que se necesitan puertas corredizas con apertura exterior. Con referencia a los colores se recomienda la utilización de tonalidades claras en pisos para una fácil visualización de manchas o espacios mojados, siendo los colores de los artefactos sanitarios diferentes a paredes y suelos. La temperatura del agua debe ser regulable de manera manual. El inodoro debe ser ubicado a una altura similar a la silla de ruedas para permitir el fácil traslado del usuario, junto a un lavamanos empotrado en la pared con espacio libre en la parte inferior del mismo, permitiendo que la persona coloque las rodillas bajo este; finalmente, sobre el lavamanos se ubica el espejo con cierto grado de inclinación hacia delante permitiendo la visión de la persona en silla de ruedas. La aplicación de barras depende de la capacidad de movimiento de la persona de la tercera edad.

### • Dormitorios y salas de estar:

Son los espacios donde el anciano permanece la mayoría del tiempo, es por ello que debe estar adecuado a las necesidades de confort necesarias, contando también con la seguridad de movilización en los espacios. La iluminación es protagonista de estas áreas de ocio por lo que se requiere un alto nivel de luz natural, de ser posible, o adaptarlo con iluminación artificial brindando luz de amplio alcance. La altura de los tomacorrientes se adapta a una altura de entre 0.80 cm. a 0.90 cm., favoreciendo a los ancianos porque se evita que se agachen y se tiene un fácil alcance por personas en sillas de ruedas. Adicionalmente, la cama debe permanecer a la misma altura que una silla de ruedas, encontrando también barras o trapecios colgados del techo que faciliten los movimientos de los ancianos.

El confort ambiental busca crear bienestar físico y psicológico en el individuo dentro de su convivencia en un espacio interior, puesto que se necesita equilibrar valores y niveles de temperatura, humedad, iluminación y sonidos. En centros geriátricos como norma, el confort del ambiente es esencial para un progreso positivo de las actividades diarias de las personas de la tercera edad, ya que al contar con ambientes armónicos ya sea térmico, lumínico y acústico estimula condiciones óptimas para los mismos; aparte su desarrollo en el ámbito de salud también se ve beneficiado. El bienestar y confort en un espacio proporciona condiciones ideales para la inspiración diaria del ser humano, brindando una buena calidad de vida de todas las personas que conformen el centro geriátrico.

### I.3.5.1. Confort Térmico

Según la arquitecta Blender, M. (2015) el confort térmico hace referencia a la temperatura, humedad y corrientes de aire que en el grado que se encuentre, causan una sensación de bienestar a los individuos que están dentro de un espacio desarrollando una determinada actividad. Remontándose en la historia se puede resumir que el hombre en su constante evolución y búsqueda de una mejor calidad de vida ha incrementado sus exigencias en cuanto a los espacios que habita; el confort térmico nos otorga la facultad de modificar algunas variables entre la temperatura del cuerpo y la del espacio, el nivel de humedad, la temperatura de objetos que nos rodean y de la velocidad de las corrientes de aire, que al ser objeto de cambio influye por supuesto en la comodidad de los individuos.

El cambio climático en nuestro planeta, los duros inviernos que golpean a las ciudades y las olas de calor que terminan con la vida de algunas personas, obligan a las sociedades a bus-



car una solución y una estabilidad térmica dentro de sus espacios interiores, en los cuales se ha vuelto indispensable un manejo de la temperatura para un correcto desempeño del individuo. Las variables que mejoran o afectan la función de una persona dentro de un espacio, mantiene referencia con la actividad que este se encuentre desempeñando, así, en un campo de fútbol que cuente con acondicionamiento térmico, el nivel de calor debe ser menor al que usaríamos en una biblioteca.

La actividad condiciona además al cuerpo humano y los niveles de calor que intercambia con la temperatura del aire que le rodea, necesitando mayor calor si el individuo se encuentra frente al computador y menor, si la persona está realizando una actividad física. Si se permanece en un ambiente término inapropiado podemos observar en el individuo bajo rendimiento mental y físico, agresividad, incomfortabilidad, disminución del ritmo cardíaco, etc. estableciéndose, así, entre 36°C y 38°C la temperatura corporal indicada en la persona. Los objetos alrededor también son una variable que afecta al confort térmico de un espacio, así, una cocina si no está en un nivel correcto de su calor puede resultar un lugar incómodo para el habitante, de la misma forma una chimenea encendida, un horno o una lámpara de calor puede afectar a los individuos que se encuentren en estos espacios desempeñando actividades de niveles altos en temperatura.

La humedad es el siguiente factor que genera confort térmico, este si se encuentra en sus niveles adecuados nos otorga la sensación de frescura, para esto debe estar en correcta relación a la temperatura del cuerpo, pues mientras más humedad exista en el espacio el cuerpo dejará de transpirar, evitando así al organismo escapar el calor, causando una futura sensación sofocante.

La velocidad del aire es el último factor que, de forma directa, interviene en la sensación térmica, puesto que según la velocidad, la sensación de comodidad será más cercana pudiendo el cuerpo evaporar su transpiración.

Como se conoce, Cañar es una de las provincias pertenecientes a la Región Centro Sur del Ecuador, con una altitud de 3.160 m.s.n.m ubicándolo así como un cantón de bajo nivel térmico y con un media anual de 11.8°C. Al conocer dichos valores se reconoce lo importante que es mantener el equilibrio térmico en los espacios interiores, sobre todo si se habla de residencias geriátricas. Dentro de estos lugares existen varios factores recomendados para un mejor desempeño del adulto mayor en áreas privadas y sociales; uno de ellos es la temperatura adecuada para habitaciones, la misma que oscila entre los 21°C.

La mayoría de ancianos optan por regular la calefacción de los espacios a su preferencia, pero ello puede conllevar a futuros problemas de hipotermia puesto que reducen la temperatura por debajo del nivel de seguridad. Con referencia a las instalaciones arquitectónicas se debe mantener la atención en posibles corrientes de aire frío existentes en ventanas o calefacción, buscando evitar posibles enfermedades en sus habitantes. Cuando se busca adaptar espacios interiores con materiales de construcción para mejorar el aislamiento térmico, obtenemos varias opciones como: poliestireno expandido, plancha de corcho, lana de fibra de vidrio, lana mineral, serrín y espacios de aire entre paredes. Dichos materiales posibilitan aislar los espacios interiores del calor y el frío, por ejemplo en invierno mantienen el calor en el lugar evitando su salida por muros, techos y pisos. En cambio, en fechas de calor dichos materiales de aislamiento térmico evitan el paso de temperaturas elevadas dentro del interior de la construcción.

En Cañar se puede reutilizar materialidad originaria de la localidad para adaptar espacios y mantener un ambiente térmico correspondiente a un centro geriátrico, aparte de contemplar como parte del diseño los elementos que representan a la cultura de la provincia, por ejemplo: alfombras de piel de lana o tejidos de cabuya como revestimiento de mobiliario, revestimiento de paja en espacios exteriores, etc.



S/A. (2016). Alfombra – Lana de oveja. Recuperado de <http://kipu.cl/producto/alfombra-chilota-contemporanea-lana-de-oveja/>

#### I.3.5.2. Confort Acústico

Se determina que uno de los puntos relevantes en el confort acústico es el sonido, es la sensación que se propaga de manera de onda sonora, produciendo variedad de vibraciones percibidas por el oído humano. Se da a partir de las partículas de aire que son propulsadas entre sí, formando comprensión del medio fluido. Sus componentes son frecuencia, tono puro, periodo, amplitud, longitud de onda y velocidad (Giani 2013). La audición nos brinda información de manera continua experimentando en el individuo emociones y recuerdos.

Giani (2013) determina “El margen de frecuencia del oído humano se encuentra, normalmente entre 20 y 20.000 Hz (zona de audiofrecuencia). La sensibilidad del oído decrece muy marcadamente a medida que la frecuencia disminuye a partir de aproximadamente 250 Hz”.

Debido al tiempo, lesiones o defectos congénitos el individuo pierde la audición; en el caso de los adultos mayores normalmente la razón de su pérdida es la edad, esto ocurre debido al desgaste del uso diario provocando dificultad en percepción de sonidos delicados o ruidos a varios metros de distancia. La segunda razón de pérdida auditiva es debido al ruido, provocado por excesos de sonidos intensos por tiempo continuo. La solución ante esta problemática es el uso de aparatos externos y tratamientos médicos. En el caso de personas mayores el uso de implantes cocleares son esenciales por su versatilidad y resultados permanentes. Por salud los adultos mayores necesitan influencias naturales de sonido dentro de sus áreas de convivencia, mejorando así su calidad auditiva.

Existen algunas recomendaciones para tener bajo control la propagación de ruido, ya sea dentro y fuera de la edificación, mediante la aplicación de medidas idóneas tales como intensificar la masa de cubiertas vibrantes, encapsular fuentes de ruido, montaje de tabiques, recubrimiento de pisos, paredes y techos con materialidad absorbente, etc. El centro geriátrico actualmente tratado se encuentra en zonas ajenas al ruido y contaminación del centro de la ciudad, permitiendo a los ancianos disfrutar de los sonidos naturales evitando efectos auditivos crónicos como enfermedades o desgaste permanente.



### 1.3.5.3. Confort Lumínico

Para reconocer que dentro de un espacio la disponibilidad de luz natural o la aplicación de iluminación directa o indirecta son las adecuadas es porque van acorde a las necesidades y a la actividad que se realice en dicho lugar, es aquí donde el confort lumínico cumple su función.

La luz, desde que el ser humano primitivo fue poblando el planeta, ha representado la claridad y libertad sobre los espacios oscuros que solían ser inexplorables, poco a poco en su constante evolución los individuos llevaron la claridad a los espacios que necesitaban, siendo el sol la principal fuente de calor y luz durante el día mientras por la noche el uso del fuego.

La iluminación natural o artificial en un espacio es fuente de confort, pero cada espacio cuenta con el flujo luminoso adecuado dependiendo de las actividades que ahí se realicen; por ejemplo, una sala de cine posee una iluminación diferente al patio de comidas de un centro comercial y de la misma forma las actividades que se desarrollan en dichos espacios son acorde a su configuración lumínica. Si se experimentara con la iluminación proyectada cambiando el porcentaje de lúmenes en dichos lugares, se provocaría incomodidad en los individuos, como en las personas que no pueden leer sus menús por la luz tan tenue y la pantalla del cine brillante por el reflejo de lámparas.

En residencias geriátricas se debe tener presente que, al ser el objetivo de enfoque, los adultos mayores realizan diversas actividades de manera cotidiana, necesitando así una cantidad de lúmenes determinados por espacio. Según Mills (1985) se sugieren determinados niveles de luxes en varios espacios, por ejemplo, en habitaciones el equilibrio

de iluminación es de 150 luxes ya que al ser áreas de descanso los residentes dispondrán de poco tiempo durante el día en los mismos. En áreas de ocio y cocina el nivel de iluminación asciende a 300 luxes al ser espacios sociales, pues las personas que se movilizan en la residencia permanecen y realizan sus actividades con frecuencia en ellos.

# I.4. EL ADULTO MAYOR EN EL ECUADOR.

## I.4.1 LEYES Y DERECHOS DEL ADULTO MAYOR

En el Ecuador el adulto mayor juega un rol importante en cuanto a sus deberes, derechos y oportunidades de habla, puesto que la Constitución de la República busca mejorar su calidad de vida ofreciendo servicios de fácil accesibilidad y calidad. Se busca que reciban atención prioritaria en ámbito de inclusión económica, social y su protección en contra de la violencia. La salud gratuita y de calidad, junto a la gratuidad de sus medicamentos, la correcta remuneración de su trabajo en base a sus capacidades, jubilación, descuento en uso de servicios privados y públicos y respeto a su libre expresión son algunos de los derechos que gozan los adultos mayores en el país. Varios de los mismos son responsabilidad de la sociedad en general acatar su cumplimiento y evitar injusticias ante los más vulnerables, al brindar ayuda incondicional cuando se lo necesite.

Para la formación de una sociedad incluyente la promulgación y respeto de los derechos humano y las libertades fundamentales de cada individuo son acciones esenciales para que se dicten leyes y normativas haciendo que las condiciones de desigualdad y discriminación mermen significativamente entregando a cada adulto mayor la oportunidad de tener una vida plena.

En cuanto a este tema en los últimos años se ha intensificado la búsqueda de mejoras para nuestra sociedad, al crearse leyes de protección sobre los derechos de los adultos mayores que reconocen a un grupo demográfico que se ha mantenido segregado y ha sido víctima del olvido legal por décadas.

En nuestro país al establecerse el cambio transitorio de ser un estado de derecho a ser un estado constitucional de derechos, cambio que, se enfoca especialmente en la adaptación de la normativa para el cumplimiento de los derechos humanos, le da la oportunidad a los sectores más vulnerables de la población de tener una voz y por ende leyes justas e incluyentes con su condición. La convención interamericana de protección de los derechos de los adultos mayores proclama que es compromiso de cada estado adquirir y acatar en forma de leyes, ordenanzas, estatutos o reformas constitucionales los parámetros de respeto y promoción de los derechos humanos y las libertades fundamentales, también se garantiza la inclusión, contribución y desarrollo de los adultos mayores como agentes activos en la sociedad.

La valoración de este grupo poblacional se ve afectada en el campo productivo en donde una persona de avanzada edad se cree que no cuenta con las capacidades físicas para realizar actividades económicas así que se ve segregado de su puesto de trabajo sufriendo así la

discriminación por su edad. En la declaración internacional de los derechos humanos se proclama que nadie debe ser discriminado por su raza, sexo, religión, edad entre otros factores; es por eso que se crean leyes y normativas para que esta discriminación no suceda y así poder construir una sociedad inclusiva.

Establecer un orden y una estructura a la aplicación de las leyes y normativas para los adultos mayores es una necesidad más que relevante en una sociedad, sin tener en cuenta que el envejecimiento de la población es un fenómeno al cual no debemos ignorar, gracias a que la esperanza de vida en los seres humanos se ha incrementado enormemente en los últimos años la población longeva obviamente crece, los adultos mayores son un sector demográfico importante como cada individuo activo dentro de una sociedad y como tal la regulación de sus derechos y obligaciones más que necesarias, son indispensables.

Tapar nuestros oídos y ojos ante una realidad de adultos mayores en la miseria y el abandono aparte de cercenar las oportunidades y posibilidades de llegar a una vejez plena de nuestras nuevas generaciones nos aparta de la verdadera misión de un estado constitucional de derechos; garantizar los derechos de los adultos mayores es una obligación del estado acercándose a una forma de “reembolso” por años de aportación de un individuo a la sociedad garantizándole que no será discriminado por su edad o por ninguna otra condición y que gozará de derechos y obligaciones como ser humano y como ciudadano.

Es deber del estado la promulgación y promoción de los derechos de los adultos mayores, como también de cualquier sector demográfico vulnerable a la discriminación, exclusión y/o abandono. La

creación de leyes, la actualización de procedimientos, publicación de ordenanzas y como procedimiento fundamental la reforma constitucional marcan la diferencia en la vida de nuestros adultos mayores por ello la importancia de la promoción de sus derechos, al ser conocidos- entonces- pueden ser respetados; no como muchos que vulnerables, olvidados y abandonados, sufren al no poder ser productivos, siendo desechando por parte de la sociedad.

#### **I.4.1.1 Normativa constitucional**

Las personas adultas mayores forman parte titular del pueblo ecuatoriano por lo cual se les garantiza los derechos establecidos en la constitución y tratados internacionales, en cuanto a los derechos constitucionales son incluidos en el título segundo de la constitución de la República mostrándonos los principios por lo que se regirá el ejercicio de estos derechos en el artículo 11. El estado garantizará el cumplimiento de los derechos que pueden ser promovidos y exigidos de manera individual o colectiva ante las instituciones competentes, nos muestra que, tanto en sus deberes, derechos y oportunidades todas las personas son iguales y de la misma forma nadie podrá ser discriminado por etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio-económica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física, ni por ninguna otra distinción personal o colectiva que intente restar valor a cada individuo o el goce del ejercicio de sus derechos.

Cualquier servidor público, administrativo o judicial puede realizar la aplicación de los derechos y garantías establecidas en la constitución y en los instrumentos internacionales sin ninguna condición o

requisito que no esté establecida ya en la ley suprema de la República, todas las garantías y derechos constitucionales están por encima de cualquier norma jurídica siempre y cuando no excluyan los demás derechos derivados de la dignidad de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades y que no afecten a su pleno desarrollo.

El estado se encargará de ejercer su derecho de repetición sobre los violentadores de los derechos y garantías sin importar el perjuicio de las responsabilidades civiles, penales y administrativas siendo el estado el responsable del proceso de arbitraje y penalización.

En el capítulo segundo de la constitución del año 2008 se habla de los derechos del buen vivir, derechos fundamentales para la vida en nuestra sociedad y con lo que todos los pertenecientes a la nacionalidad ecuatoriana deben gozar.

El derecho humano al agua, al acceso a alimentos sanos, suficientes y nutritivos también es un derecho en nuestra constitución así como también el “SUMAY KAWSAY” que representa el derecho a vivir en un ambiente sano y equilibrado en el cual se garantice su buen vivir. En la sección tercera nos encontramos con el derecho a una comunicación libre, intercultural incluyente, participativa y diversa, respaldando así el acceso a la tecnología de la información y comunicación y en especial, en el caso de adultos mayores, garantizándoles el acceso a los mecanismos visuales, auditivos, sensoriales que permitan la inclusión de personas con capacidades diferentes.

Con relación a la ciencia y a la cultura nuestra constitución nos garantiza el derecho del libre desarrollo de la capacidad creativa, artística y cultural garantizando el beneficio de la protección de los derechos morales y patrimoniales. El acceso a la educación es un de-

recho ineludible en nuestro estado como garantía de la igualdad y la inclusión en la sociedad.

Un hábitat seguro y saludable y una vivienda adecuada y digna también son derechos garantizados en la constitución así como también el goce y disfrute de los espacios públicos.

La salud es un derecho fundamental cuya realización se relaciona con el ejercicio de otros derechos ya mencionados, las políticas de gobierno en cuanto a lo social, educacional, cultural y ambiental se enfoca en la garantía del acceso oportuno y sin exclusión a la atención de sus salud de manera integral, abarcando también su salud sexual y reproductiva presentado su servicio siguiendo los regímenes universales de calidad.

Las personas adultas mayores están dentro del grupo de atención prioritaria tal como lo dicta el artículo 35 de la constitución de la República, junto a ellos se encuentran los niños, niñas y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con capacidades diferentes y quienes sufran de enfermedades terminales o catastróficas.

Aquellas personas que hayan cumplido sesenta y cinco años de edad son consideradas adultos mayores para los cuales la constitución garantiza los siguientes derechos establecidos en el artículo 36:

La atención especializada y el acceso gratuito a medicamentos. También se valoran las capacidades y limitaciones de la persona adulta mayor para disponer de un trabajo digno y remunerado. El adulto mayor tiene el derecho de la jubilación universal teniendo en cuenta los años laborales productivos. También son acreedores de beneficios como descuentos en transporte público y servicios privados de movilización, espectáculos y, en cuanto al régimen tributario, se le otorga

una reducción y hasta una eliminación de sus obligaciones y, como último punto, el Estado garantizara la vivienda digna acorde a su opinión y consentimiento.

En cuanto a las garantías que el estado está obligado a responder a las personas adultas mayores se encuentran las políticas públicas y programas de atención a las personas adultas mayores que deben estar desarrolladas de acuerdo a las diferencias entre la parte urbana y rural de las ciudades, las inequidades de género, etnia, cultura y las diferencias propias de cada individuo. El Estado está obligado a garantizar la protección ante cualquier tipo de explotación laboral, la atención en centros especializados donde se examine por su nutrición, salud, educación, cuidado diario, en un marco de protección de sus derechos, implementación de programas para el desarrollo de la autonomía personal con el objetivo de una incursión positiva en la sociedad. Parte de sus derechos también corresponde a la protección del adulto mayor en caso de enfermedad catastrófica o degenerativa y así mismo como el Estado garantiza los derechos de sus ciudadanos mayores a través de la ley, esta misma se encargara de sancionar a aquellos familiares que dejan en el abandono a sus adultos mayores.

Las personas adultas mayores poseen también el derecho constitucional de participación siendo aptos para elegir y ser elegidos, ser incluidos en temas de interés público, dar a conocer sus proyectos de iniciativa popular o social, fiscalizar los asuntos de los poderes públicos como cualquier ciudadano y así mismo pedir la renuncia de cualquier entidad de elección popular, siempre y cuando se presenten las causales debidas. Todo adulto mayor está habilitado para ejercer cualquier trabajo en el sector público en base a sus méritos y capacidades disponibles dentro de un sistema de designación transparente

y equitativa. Todo adulto mayor que se encuentre violentado o agredido en cualquier acción de atropello el Estado proveerá de protección especial por la situación de particularidad, así fomentando una política de equidad.

La información en donde se basa todo este capítulo a cerca de las Leyes de los Adultos mayores fue fundamentada en La ley orgánica de protección prioritaria de los derechos de las personas adultas mayores brindado por la Defensoría del Pueblo (2014)

# II

CAPÍTULO

**Recopilación de  
información y análisis  
técnico espacial**

La fundación de ancianos del Cañar “FUNPRA” es un hogar de acogida de personas de la tercera edad que se encuentra ubicado en la provincia del Cañar. Ofrece una atención geriátrica integral y continua al adulto mayor de la comunidad, pues tiene como objetivo brindar servicios de calidad y trato humano para preservar y recuperar el estado físico y emocional de las personas de la tercera edad, brindando atención personalizada y enfoques de desarrollo tanto individual como grupal mediante la aplicación de actividades recreativas y asistencia personal, orientadas al ámbito físico y psicológico.

“FUNPRA” se crea el 11 de agosto de 1999, en manos de veinte y cinco fundadores sin fines de lucro. El terreno donde actualmente se localiza fue donado por el Municipio de la provincia. Una de sus fuentes económicas más importantes fue Guadalupe Moncayo, quién aportó con altas sumas de dinero para la construcción del ancianato. En el año 2013 se realizaron adecuaciones en la construcción, tales como colocación de rampas y eliminación de ascensor junto a la redistribución de las áreas administrativas y terapéuticas del primer piso. Hoy, su representante legal es la Dra. Adela Calderón Guaraca, quien cuenta con la ayuda de ocho voluntarios activos para la correcta administración de la fundación, de los cuales cinco son remunerados gracias al Gobierno provincial de Cañar. En los inicios del centro, acogía solamente a 10 ancianos pero ahora tiene acceso para veinte y cinco adultos mayores, donde solo dos son pensionados. Por ello FUNPRA obtiene ingresos económicos a partir de su autogestión con la venta de pan los días martes y jueves; también con la comercialización de comida típica, en determinadas fechas festivas. La administración recibe donaciones de vestimenta usada y cada determinado tiempo realizan ventas de los mismos, a precios accesibles. La fundación cuenta con convenios junto al Ministerio de Inclusión Econó-

mica y Social (MIES), al Centro de Gestión del Cañar y el Gobierno provincial. El ministerio colabora con la entrega de cierto porcentaje de comida y pañales para los adultos mayores.

La fundación se desarrolló en una construcción de dos pisos enfocados al área geriátrica de los ancianos en el cual, dentro del primer piso, se encuentra el área administrativa, capilla y espacios destinados a la alimentación y recreación de los ancianos. En el segundo piso se ubican las áreas de hospedaje y aseo, espacios donde los adultos mayores permanecen en horas de la noche.

## II.1. UBICACIÓN

### II.1.1 SOLEAMIENTO



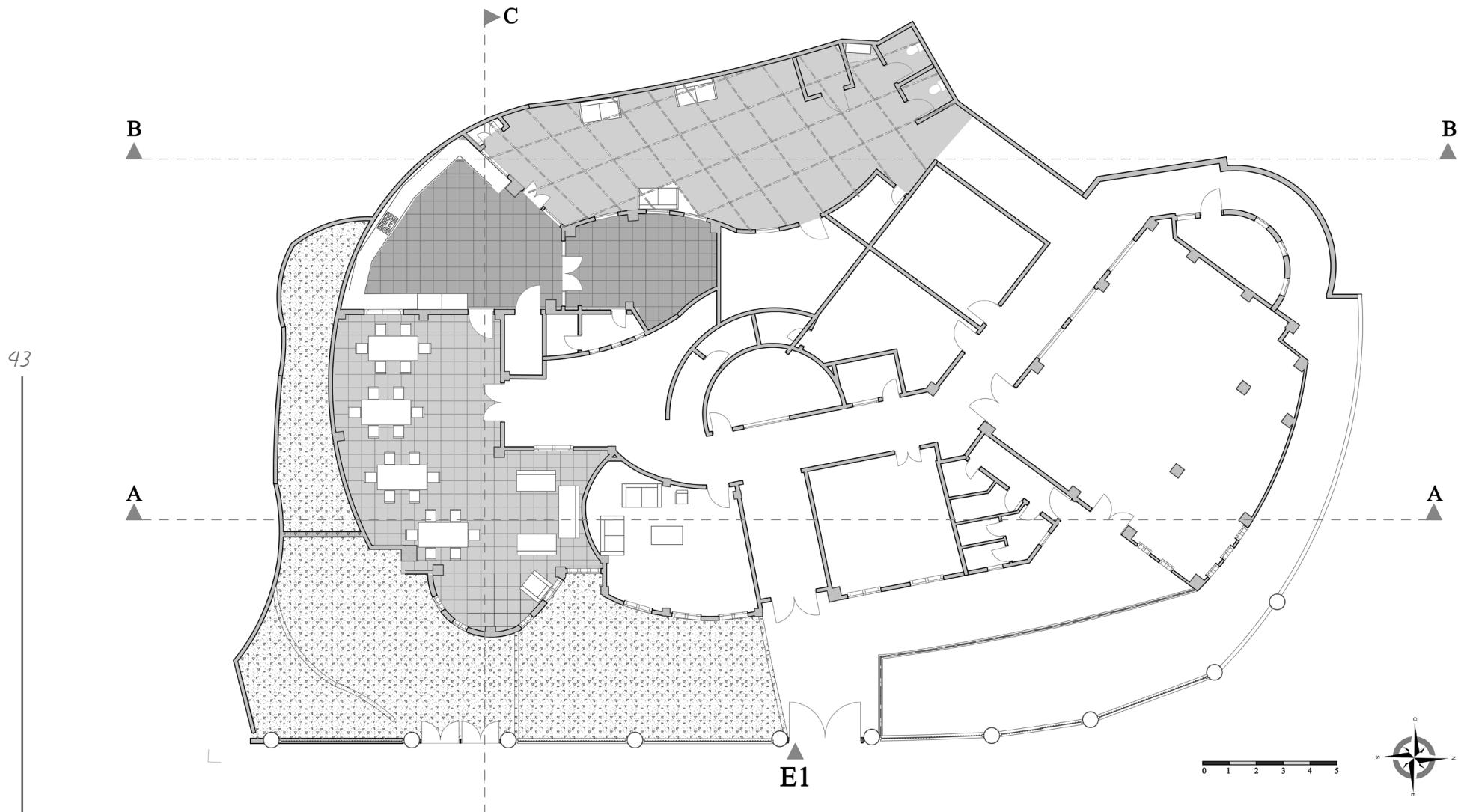
La Fundación de Ancianos del Cañar “FUNPRA” se encuentra en el cantón Cañar de la Provincia del Cañar. Se sitúa entre la avenida Paseo de los Cañaris y calle Fausto Molina, ubicándose a 3km del centro del cantón aproximadamente, vía de la autopista hacia Guatug.

La salida del sol se da a partir de la entrada principal de la edificación, continuando con su recorrido hacia dirección oeste, en la parte posterior. Al analizar la posición y recorrido del sol durante el día, se logra determinar que la iluminación natural se direcciona de manera frontal directa a la fundación, ofreciendo claridad al comedor. En dicha área, la iluminación natural no es aprovechada eficazmente debido a que las ventanas exteriores son muy angostas, viéndose perjudicadas áreas como la cocina que se encuentra a continuación del comedor; obteniendo como resolución el uso de lámparas durante horas matutinas. El patio interno, al ubicarse en la parte posterior de la construcción, aprovecha la iluminación de la tarde, brindando a los ancianos espacios con abundante claridad, sin depender de la iluminación artificial.

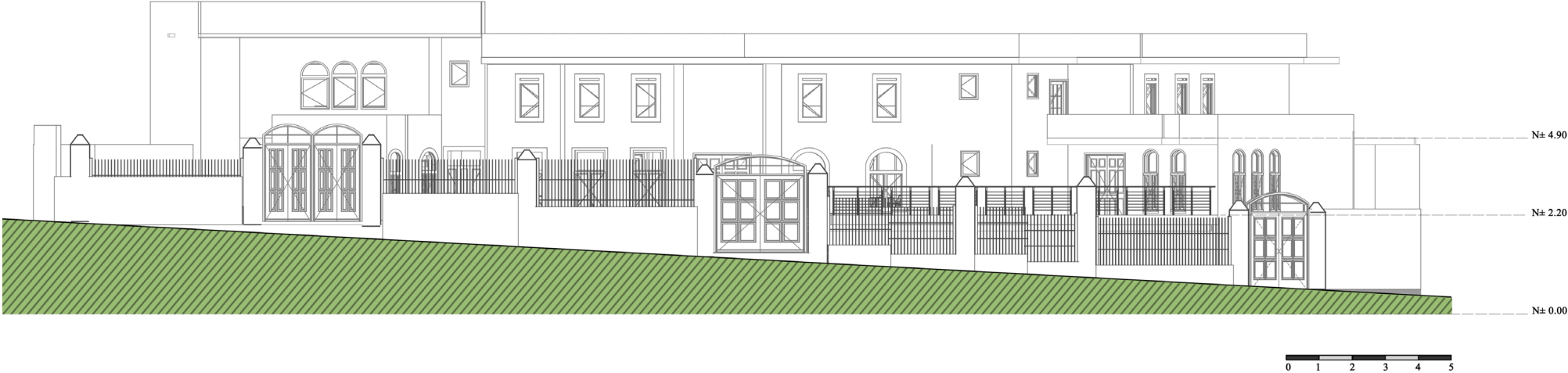


# II.2. LEVANTAMIENTO PLANIMETRICO DE LA FUNDACIÓN

## II.2.1 PLANTA ARQUITECTÓNICA

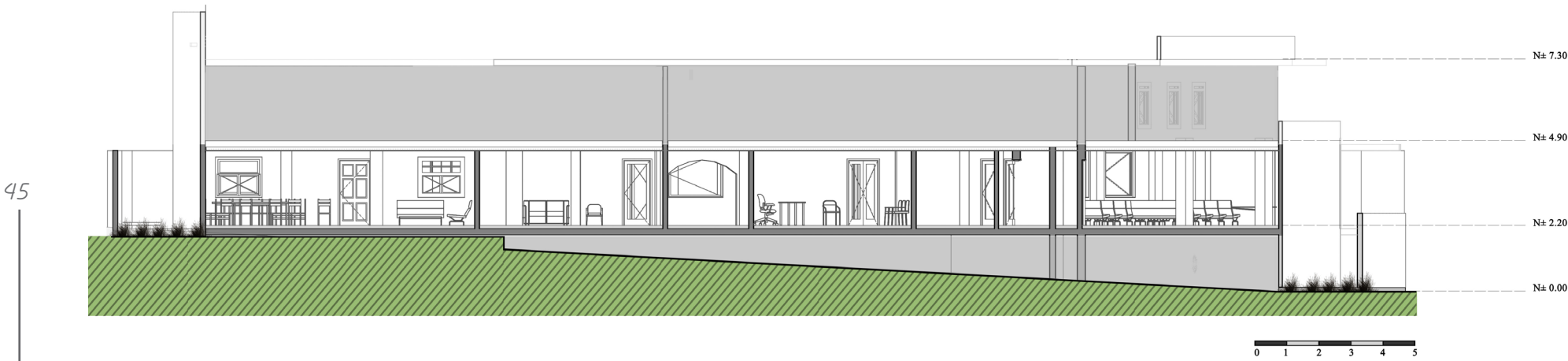


II.2.2 ELEVACIÓN

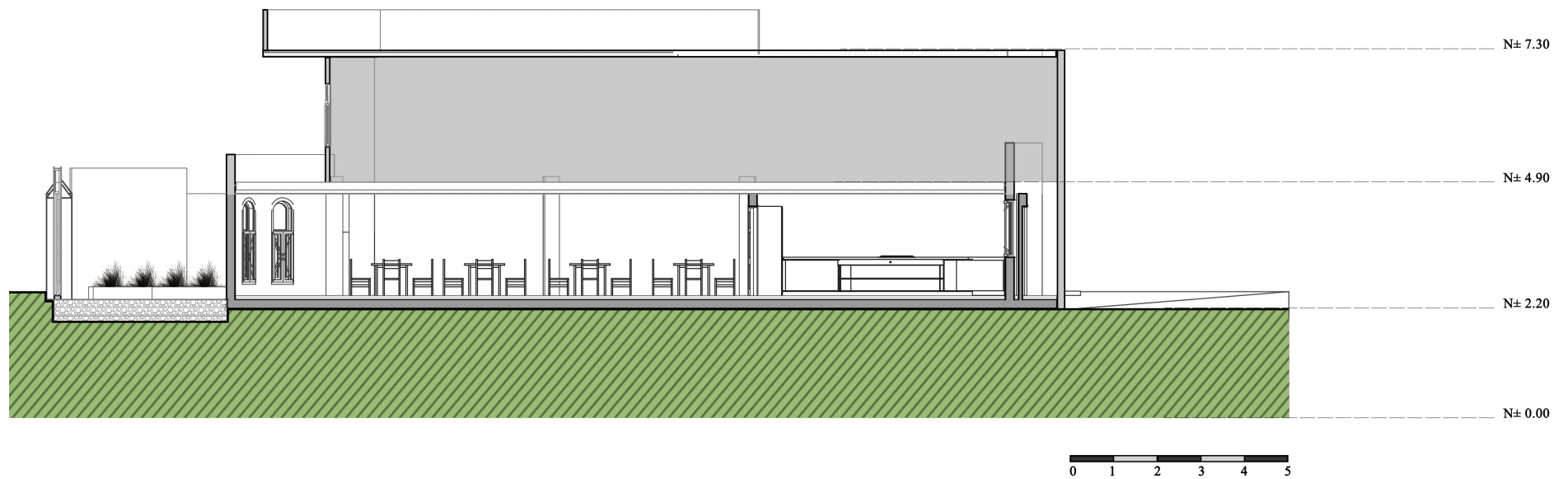


ELEVACIÓN E1

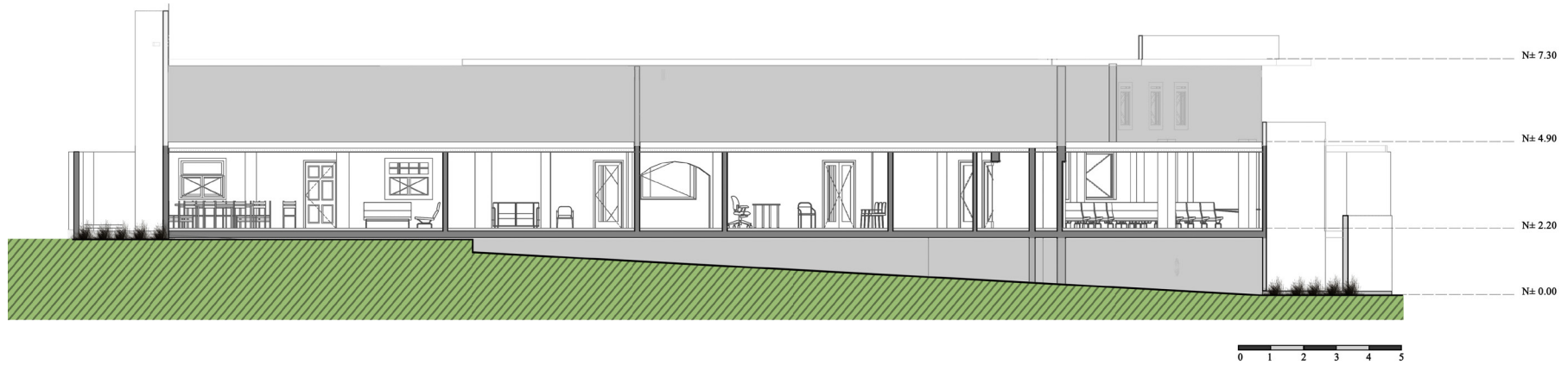
II.2.3 CORTES



CORTE A-A



**CORTE B-B**



CORTE C-C

## II.3. DIAGNÓSTICO Y LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO

### II.3.1 COMEDOR

#### • Pisos:

El área del comedor se compone de piso de cerámica de color naranja, similar al tono del ladrillo, sin esmaltar y con medida individual de 44 cm x 44 cm, el cual contiene un juego lineal geométrico de color beige en su interior (*Imagen 8*), permitiendo así un mayor atractivo visual al lugar. Su estructura de armado de cerámica está completa, contemplando así un piso impecable donde, entre junta y junta, existe una separación de 3 mm, sin ser percibidos al momento de transitar por el lugar. No cuenta con acabados brillantes en su superficie lo que evita los deslizamientos accidentales de huéspedes y el personal.

Con respecto a su mantenimiento, el desgaste es mínimo a pesar del frecuente uso de andadores, sillas de ruedas, bastones, etc. pues existe tráfico medio en el lugar. El mobiliario, al ser de madera natural, no desgasta la superficie al tener deslizamientos bruscos de sillas por ejemplo. La rastrera se construye del mismo diseño de cerámica anaranjada, con una altura de 10 cm. rodeando, así, toda el área del comedor. Finalmente se puede observar que los pisos no cuentan con recubrimientos adicionales como alfombras, tapetes, vinil, madera, etc.



(Imagen 8)

#### • Paredes:

El revestimiento final de la superficie de las paredes del comedor están enlucidas y empastadas, con un acabado final de pintura mate en tono naranja pastel, brindando claridad al espacio mas no un contraste adecuado con los tonos de la cerámica del piso (*Imagen 9*) Su acabado liso permite la movilidad de los adultos mayores sin peligro de lastimarse al rozar sus manos en las paredes. Su estado es bueno pues cuenta con revestimiento completo a pesar de ciertas manchas de polvo ubicadas en la parte baja de las paredes.

Con respecto a las ventanas, el espacio cuenta con cinco unidades que tienen dirección a la calle, componiendo la fachada, y dos unidades interiores; las tres ventanas fijas exteriores, se construyen en nichos de arco de medio punto con marco de madera natural tono nogal, compuestas de rejillas interiores como exteriores de hierro forjado en color marrón, contando con un ventanal de vidrio fijo de cristal con acabado transparente. Las dos últimas ventanas fijas exteriores tienen las mismas características que las anteriores pero se diferencian al ser rectangulares. Con respecto a las ventanas interiores, los nichos rectangulares se componen de un marco de madera natural de roble, una de ellas, una ventana fija, cuenta con formas simétricas centrales, con un arco de madera central como decoración, adjunto a un vidrio prensado. La segunda ventana abatible interior, dispuesta a la cocina, se compone de un marco de madera de nogal, con decoraciones interiores de madera en forma de arco, contando con un vidrio normal de acabado transparente.

El espacio cuenta con dos puertas, una con dirección al pasillo del área administrativa y la segunda con conexión hacia la cocina. La pri-

mera puerta principal tiene una medida de 1,75 m., puerta abatible doble sin cristal construida en madera nogal tamborada, con acabado brillante que la protege, evitando su desgaste por el uso frecuente.



(Imagen 9)

- **Cielo raso:**

Cielo raso modular visible, construido mediante una estructura de entramado de perfiles metálicos en color blanco que se cuelga directamente de la cubierta, sosteniendo las planchas de fibra mineral (Imagen 10). Su estado de conservación es bueno a pesar de estar construido hace diecisiete años; las cenefas, elaboradas en yeso, son de estilo clásico en forma de “L” en color blanco que rompen con la composición armónica del lugar al pertenecer a otro estilo de ambientaciones. Su estado es bueno y rodea por completo al área del comedor. Dichas cenefas se encuentran separadas aproximadamente 2 cm. del cielo raso, provocando así espacios visibles donde se acumula el polvo del exterior y perjudicando la estética del lugar.

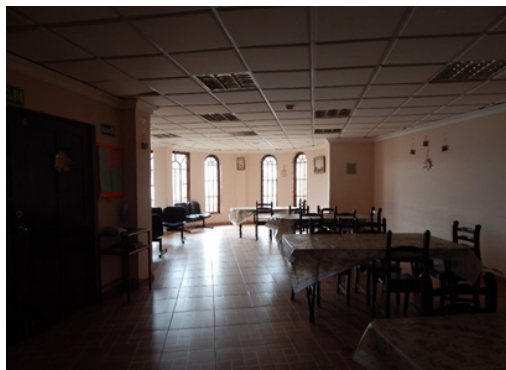


(Imagen 10)



### • Iluminación:

El comedor cuenta con cinco ventanales externos que permiten el paso de luz natural, pero no la suficiente con respecto a la profundidad del área del comedor. Esto se debe a que las tres ventanas de arco de medio punto son medianamente estrechas al contar con un ancho de 0.60 m. Las dos ventanas restantes, de 1,05 m de ancho, permiten mayor paso de luz pero se ubican al lado contrario de la distribución del comedor, brindando luminosidad al espacio de bancas de espera. En la imagen a continuación (*Imagen 11*) se puede observar la distancia de la luz dentro del área de comedor y en zonas más cercanas a la cocina, pues la iluminación natural escasea. Por ello, existen dos tipos de iluminación artificial directa: lámparas fluorescentes y lámparas led, de luz blanca. El espacio cuenta con 10 lámparas de parrilla proporcionando luz media al lugar, con un aproximado de 480 lúmenes por cada una; con referencia a los tres dicroicos led, brindan al comedor luz fuerte con 654 lúmenes, aproximadamente por lámpara. En total, el comedor cuenta con la cantidad de 6973 lúmenes (458 lx).



(Imagen 11)

### • Mobiliario:

El comedor cuenta con cuatro mesas de 2 m x 0,60 m. con una distribución de cinco sillas en cada una, obteniendo un espacio sobrante en la mesa para una silla ubicado a dirección del pasillo; esto nos demuestra que se necesita una distribución pertinente del lugar para una fácil accesibilidad del personal encargado, a la hora de la repartición de alimentos. Con referencia a la materialidad utilizada para la construcción de las mesas y sillas es madera natural de pino, tallada con un posterior proceso de lijado, sellado y lacado (*Imagen 12*). El estado actual del mobiliario se encuentra desgastado ya que dicha madera se permanece despostillada, con ausencias de pintura y cuarteada; de igual manera, se observa el deterioro del cojín del asiento debido al desgaste del tiempo por su uso frecuente. En la parte izquierda del área del comedor, en un espacio muerto, se encuentran ubicadas las sillas de espera destinadas para uso de familiares o visitas en general (*Imagen 13*). El estado de las mismas es bueno, mantiene su color y su confortabilidad debido a su escaso uso. Finalmente, junto a estos asientos, hallamos mesas de servicio para los profesionales geriátricos, donde se encuentran archivados reportes de cada indivi-



(Imagen 12)



(Imagen 13)



## II.3.2 COCINA

### • Cromática:

El comedor es un espacio cálido al tener tonos anaranjados tanto en pisos y paredes, esto nos lleva a un lugar tranquilo pero con sensación espacial limitada al contar con saturación de colores y no obtener el contraste de colores adecuado con referencia a áreas destinadas a comensales. Las cerámicas anaranjadas, al contar con diseños geométricos en los mismos, pueden resultar sobrecargadas. Mientras el cielo raso, es el que brinda estabilidad cromática al ser de tonalidad neutra; pues el blanco logra un contraste sutil con el color beige pastel de las paredes, pero al ser de construcción de fibra mineral necesita de una estructura de aluminio, donde su geometría rompa con la estabilidad del lugar. El color marrón del mobiliario solo destaca el desgaste de la madera natural de pino; es notorio que en todo el mobiliario existe deterioro haciendo notar la antigüedad de los mismos. Los distintos materiales en los que se encuentran contruidos los marcos de las ventanas no logran complementarse con la cromática del espacio pues los colores de las distintas maderas aplicadas no resaltan la calidad o pureza de su materialidad en el entorno. De igual manera el color de las puertas, pues solo cubren el tono natural de la madera utilizada, con un acabado falso en un color parecido al mobiliario marrón del comedor (*Imagen 14*).



(Imagen 14)

### • Pisos:

El área de la cocina se compone de piso de cerámica de color blanco hueso con formas irregulares en colores terracota dentro como diseño (*Imagen 15*), con una medida individual de 45 cm x 45 cm. Su superficie tiene un acabado semimate texturizado el cual permite la fácil circulación del personal evitando posibles accidentes por caídas. Su estructura de armado es diagonal, contando con la ausencia de cerámica en espacios mínimos, pero en conjunto se contempla un piso parejo. El espacio entre junta y junta es de 3 mm, sin ser percibido al momento de circular por el lugar. Con referencia a su mantenimiento, su desgaste es mínimo al ser un sector de alto tráfico por la constante circulación del personal al momento de la preparación de alimentos. La cerámica aplicada, en este lugar, consta de materialidad adecuada, de fácil limpieza, mantenimiento y calidad. Las rastreras son de la misma materialidad del piso, cerámica en color blanco hueso, con una altura de 10 cm. recubriendo toda el área de cocina. El piso no cuenta con revestimientos adicionales.



(Imagen 15)

- **Paredes:**

El revestimiento final de la superficie de las paredes de la cocina es el mismo que el comedor; los muros se encuentran enlucidos y empastados con un acabado final de pintura mate en tono naranja pastel. El espacio se complementa con la construcción de un zócalo en cerámica gris con detalles de mosaicos con diseños de frutas a una altura de 1,50 m. recubriendo solamente el área de cocina caliente, preparación de alimentos y lavado (*Imagen 16*). También cuenta con ganchos destinados para la colocación de accesorios de cocina. Su estado es bueno, pues cuenta con revestimiento completo a pesar de permanecer en contacto continuo con cambios bruscos de temperatura, humedad y líquidos en general. A la altura de 1 m. desde el suelo, las paredes tienen manchas de suciedad y polvo provocados por el rozamiento de zapatos o elementos de apoyo como bastones, sillas de ruedas, andadores, etc.

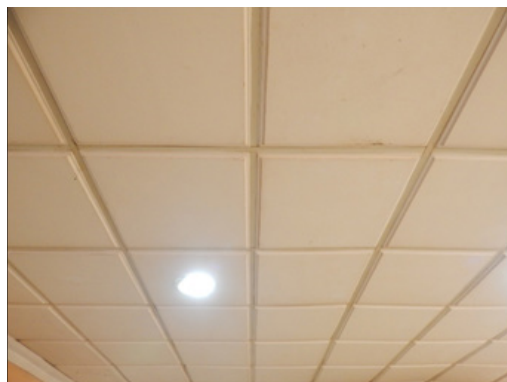
En la cocina localizamos dos ventanas con dirección al patio interno, ambas de distinto diseño; la primera ventana se encuentra junto al área de preparación de alimentos en nicho de medida de 1,50 m x 2,15 m. y un marco de perfil rectangular de aluminio con acabado de madera roble y vidrio normal transparente de panel único; de apertura tipo corrediza. La segunda ventana es fija de medida de 1,20 m x 2,20 m. que se halla en un arco de medio punto con marco de madera natural de roble adaptado a su forma; de vidrio normal transparente de un solo panel. Entre dichas ventanas existe una puerta que guía al patio interno, de medida de 1 m x 2 m., puerta abatible con cristal opaco construida en aluminio con acabado de madera de roble. Los estados de conservación de los tres elementos arquitectónicos son buenos a pesar de que fueron construidos hace, aproximadamente, diecisiete años.



(Imagen 16)

- **Cielo raso:**

Es la continuación del cielo raso del comedor pues es modular visible construido en una estructura de entramado de perfiles metálicos en dirección diagonal en color blanco, sosteniendo las planchas de fibra mineral (*Imagen 17*). Su estado de conservación es bueno aunque existe desgaste y agrietamiento de la fibra en áreas donde se ubican las lámparas fluorescentes tipo aro. Con referencia a las cenefas son de estilo clásico en forma de “L” en color blanco, elaboradas en yeso que rompen con la composición armónica del lugar al pertenecer a otro estilo de ambientaciones. Dichas cenefas se encuentran separadas aproximadamente 2 cm. del cielo raso, provocando así orificios donde se acumula el polvo del exterior de la cocina. Su estado general es bueno y rodea por completo al área de la cocina.



(Imagen 17)

#### • Iluminación:

Gracias a la ubicación de las ventanas y la puerta con cristal en dirección al patio interno que cuenta con recubrimiento de plástico transparente, el paso de luz natural es fluido hacia la cocina, dirigiéndose en mayor porcentaje al área de preparación, lavado y cocción de alimentos. Siendo la iluminación natural suficiente para alumbrar el espacio, pero para la iluminación en la tarde existen dos tipos de iluminación artificial directa: lámparas fluorescentes y lámparas led de luz blanca. El área cuenta con seis lámparas fluorescentes compactas encajadas en un aro empotrable de aluminio metalizado, de las cuales solo cuatro unidades están en funcionamiento. Las mismas cuentan con un aproximado de 195 lúmenes por cada una, proporcionando luz media baja al lugar y siendo totalmente insuficientes para realizar actividades específicas del lugar, pero gracias a los 3 dióicos led ubicados en una esquina del cielo raso de la cocina se logra complementar de manera mínima la iluminación general del espacio; la luz led brinda iluminación fuerte con 690 lúmenes por lámpara (Imagen 18). En total, el comedor cuenta con la cantidad de 2760 lúmenes (309 lx).



(Imagen 18)

#### • Mobiliario:

La cocina cuenta con una construcción de estructuras imitando mobiliario de cocina baja, elaborado en obra de hormigón armado, revestido de cerámica con mesón de gravilla (Imagen 19). En dichas construcciones se encuentran espacios tipo estantería baja destinados para almacenaje de complementos de cocina y alimentos secos de fácil alcance. En la parte central ubicamos una cocina industrial a gas bajo, un extractor de olores de aluminio cromado, tipo industrial. De manera adicional, existen dos muebles de madera natural lacada cubiertas con vidrio traslúcido con su uso tipo almacenamiento de platos, vasos y elementos de plástico y cristal en general. Finalmente, junto a la bodega, se ubican tres sillas de espera, plásticas, para uso de los ayudantes de cocina (Imagen 20).



(Imagen 19)



(Imagen 20)

#### • Cromática:

La colores terracota que forman parte del diseño de la cerámica del suelo se complementan con el color anaranjado pastel de las paredes que, junto al tono blanco del cielo raso y el color blanco hueso del granito del mesón de cocina, crean equilibrio visual en el cromática del espacio. Con referencia al zócalo alto, elaborado en cerámica gris, se puede mencionar que trata de un color fuera de la carta de tonos cálidos de la cocina, rompiendo con la sensación de armonía espacial. En general, si bien las tonalidades cálidas han definido estabilidad visual a la cocina, el color naranja pastel no es el indicado para una cocina, ya que al ser un color claro propone sensaciones de tranquilidad y relajación, y una cocina no corresponde a dichas características (Imagen 21).



(Imagen 21)



## II.3.3 PATIO INTERIOR

### • Pisos:

El piso se encuentra conformado por cerámica beige con diseños contemporáneos en figuras circulares de tres colores como son: celeste, siena y amarillo, todos en tonos suaves, con terminado semimate junto a una composición de textura rugosa antideslizante (*Imagen 22*). Su medida individual es de 45 cm x 45 cm. y separación de junta de 5 mm.; y se encuentra construido en línea recta marcando la alargada distancia del lugar. Su material es de fácil limpieza y mantenimiento ya que el mobiliario del lugar puede ser retirado de manera inmediata. El estado de conservación del piso es buena a pesar de ser de alto tráfico, pues no existen quiebres o roturas en cada cerámica, pero se puede encontrar manchas de oxidación de mobiliario antiguo o manchas de suciedad en general, marcado en su superficie. La rastrera se encuentra a 10 cm. de altura desde el suelo, construida en dos variantes de color de cerámica: cerámica similar a la del suelo en general y cerámica de color blanco con acabado llano.



(Imagen 22)

### • Paredes:

La superficie de las paredes se encuentra como recubrimiento del enlucido final de la construcción, con la terminación de pintura en tonalidad naranja mate. Las paredes correspondientes a la construcción de la ducha y los baños que se ubican al final del patio interior están recubiertas de cerámica beige lisa sin diseño de medida 20 cm x 30 cm; con referencia al revestimiento de las paredes internas de los baños, se compone de cerámica gris lisa sin diseño, de la misma medida (*Imagen 23*). En la parte superior de los baños se encuentra una estructura de aluminio con acabado blanco mate junto a la colocación de tres cristales opacos, tipo pared falsa que busca recubrir el espacio que existe desde el tope de la pared hacia el recubrimiento superior del patio.

Uno de los detalles relevantes en el área de las paredes es la decoración pues dispone de manualidades y pinturas realizadas de mano de sus huéspedes. El estado de conservación de las paredes es buena aunque existen manchas en la parte inferior de las mismas debido a su función de apoyo posterior del mobiliario. También se puede encontrar perforación de orificios de tubería en la pared izquierda con el objetivo de filtración de agua del terreno en desnivel, localizado en el exterior de la fundación.

Desde el patio interno existen dos salidas hacia distintas áreas de la fundación, una de ellas es un espacio cerrado que se encuentra ubicado a lado derecho del mismo; lugar destinado a manera de bodega para almacenamiento de zapatos, vestimenta, camillas, sillas de ruedas, elementos de uso temporal de las personas de la tercera edad. Esta área se divide del patio gracias a una pared falsa de madera ubicada a manera de división, contando con una puerta general de 1m.

junto a ventanas de cristal transparente recubiertas de plástico opaco omitiendo la visualización hacia su interior. La segunda salida tiene conexión directa desde el patio interior hacia el primer piso nuevamente.



(Imagen 23)

- **Cubierta:**

Sobre una estructura de perfil de acero galvanizado en acabado color blanco reposan láminas de techo tipo zinc y láminas onduladas de policarbonato transparente (Imagen 24). Como recubrimiento de patio lateral superior, y soporte de la estructura galvanizada principal, existe la construcción de tiras gruesas de madera natural tipo cedro, simulando una cenefa. Al ser de material sin protección a rayos de sol, tiende a sobrecalentarse y hacer del patio interior un espacio caluroso, incomodando a las personas que permanecen por varias horas al día en el patio; pero debido al clima de bajos grados de Cañar, la temperatura ambiente del lugar mantiene equilibrio térmico dependiendo la hora del día.



(Imagen 24)

- **Iluminación:**

Debido a la cubierta transparente ubicada en el centro del patio, el paso de luz natural es adecuado para el lugar y, gracias al reflejo la iluminación en el piso de cerámica, la luz se dispersa por el lugar obteniendo así un espacio con suficiente claridad, aparte las personas de la tercera edad permanecen de manera continua por varias horas al día sin realizar variadas actividades, enfocando, así, la necesidad de luz de calidad en segundo plano. En horas de la noche existe la instalación de tres lámparas tipo tubo fluorescente para abastecer de iluminación artificial al espacio, siendo solo dos las que se encuentran en funcionamiento brindando 45 lúmenes cada una. Entonces, en general durante horas de la tarde, el patio interno cuenta con escasa iluminación obteniendo 90 lúmenes totales (6 lx). Las personas de la tercera edad a partir de las 18:00 horas en adelante son dirigidas hacia áreas de descanso, sin percibir la limitada iluminación que el patio ofrece actualmente (Imagen 25).



(Imagen 25)

#### • Mobiliario:

El tema de mobiliario es esencial en esta área, pues como se puede observar en las imágenes siguientes (Imagen 26, 27), existe una variedad de asientos tipo sillas, sofás, sillones de espera, bancas, etc., asimismo de distinta materialidad. Varios de los asientos instalados en el patio no cumplen con las medidas ergonómicas respectivas para la total confortabilidad del huésped, pues algunos de ellos tienen objetivos específicos para otro tipo de espacios, un claro ejemplo los sillones de espera; son sillas destinadas a espacios de uso público limitado, siendo la razón del material utilizado, como hierro o asientos sin la suficiente cantidad de acolchonamiento junto a espaldares en ángulos cerrados, etc. El mobiliario está fabricado con el objetivo de que sus usuarios no permanezcan durante un tiempo largo en los mismos, y debido a su ausencia de confort, puedan retirarse en corto plazo. Los sillones que son adecuados para los adultos mayores son escasos, siendo destinados para uso exclusivo de ancianos con enfermedades

físicas críticas. Se puede encontrar que las sillas que existen en mayor cantidad son las que no se utilizaron en el área del comedor; sillas de madera natural, con espaldar en ángulo recto, con asientos delgados revestidos de cuerina, siendo claramente mobiliario impropio para el área considerado de ocio, sobre todo para personas de la tercera edad con capacidades físicas limitadas.



(Imagen 26)



(Imagen 27)

## II.4. ANÁLISIS DE LAS ÁREAS DE COMEDOR, COCINA, OCIO

### II.4.1. COMEDOR

#### • Cromática:

Con respecto a los colores observados en conjunto, se crea equilibrio al combinar el color naranja de la pared con los detalles de diseño de la cerámica del piso pero no son colores recomendados para espacios de ocio de adultos mayores, ya que satura su visualización y produce intranquilidad al permanecer en el mismo espacio durante varias horas al día con una tonalidad del naranja desaturado. La modulación de los diseños de la cerámica del piso crea confusión visual al individuo que entra al espacio, en vista de que no existe un punto focal en el lugar. Al naranja se lo conoce como un color de entusiasmo y acción, presentándose totalmente contraproducente al ser un centro geriátrico. Las tonalidades cálidas crean estabilidad temporal en el las personas mayores, pero debido a su edad y encontrarse en etapa de recuperación, es mejor ofrecerle tonalidades que brinden mayor luminosidad al lugar como el blanco o tonalidades pasteles (Imagen 28).



(Imagen 28)

A continuación se realizará el análisis arquitectónico interior de la fundación, determinando los aspectos positivos y negativos de materialidad, revestimientos, estado de conservación, mobiliario, etc. y en base a la información obtenida de bibliografía con temática arquitectónica geriátrica, se señalarán posibles cambios en el interior para mejorar la calidad de vida de las personas de la tercera edad y el personal que convive en el lugar.

#### PISOS:

- Recubrimiento de piso tipo cerámica en color naranja con diseño de juego geométrico lineal de color beige en su interior.
- Separación de 3 mm entre junta y junta.
- Superficie en acabado liso y mate.
- Desgaste mínimo de la cerámica.
- Estado de conservación bueno.
- No existen recubrimientos adicionales como alfombras, tapetes, vinil, madera, etc.

Los autores Debuchy, Amengual y Mariño (1994) disponen de recomendaciones enfocadas para la adaptabilidad de viviendas para ancianos con el objetivo de construir espacios adaptados a sus condiciones físicas y psicológicas, siendo clave para crear en ellos confianza al momento de moverse, interactuar, convivir en el lugar, mejorando su estilo y calidad de vida. Según sus recomendaciones para una residencia adecuada para ancianos, el color del piso cumple una importante función debido a que debe aportar con la propagación de iluminación en el lugar. En el caso del centro geriátrico, se aplica cerámica en color naranja siendo este un problema al momento de la difusión de luz como lo señalan los autores. El naranja es un color



que absorbe luz proveniente de un foco luminoso sin reflejar, en el espacio, la claridad necesaria y tampoco permite destacar manchas de aceite o agua pudiendo provocar futuros accidentes. Con referencia al diseño trazado en la cerámica, crea un punto de visualización central que no se busca, pues junto al color naranja, se da la sensación de un comedor de espacio estrecho y saturado. La cerámica con juntas separadas puede provocar inconformidad de la persona al momento de movilizarse en una superficie con irregularidades, dificultando el arrastre de pies, el soporte de elementos de apoyo, la correcta circulación de sillas de ruedas, etc. Para ello se recomienda rellenar irregularidades y juntas para crear superficies de suelo totalmente homogéneo. Las superficies lisas induce a problemas graves en centros de acogida de ancianos, al ser inseguros por provocar deslizamientos de los individuos o reflejos incómodos. Actualmente, la cerámica es mate, dando un punto a favor a la materialidad pues permite la circulación de manera segura, parte que su calidad destaca gracias al buen estado de conservación del piso. El comedor, al estar ubicado junto a entrada de temperatura e iluminación natural gracias a sus amplios ventanales, es recomendable utilizar materialidad que provoque acogida para los ancianos, un material de fácil limpieza y semirugoso, que interprete materialidad contemporánea perteneciente a los hogares de Cañar, siendo el piso flotante la opción adecuada.

#### **PAREDES:**

- Paredes enlucidas y empastadas con un acabado final de pintura mate en tono naranja pastel.
- Buen estado de conservación.
- Tres ventanas fijas de madera natural de nogal con protección exterior.
- Una ventana fija interior de madera natural de roble.

- Una ventana abatible interior de madera natural de nogal.
- Puerta de 1.75 m. abatible doble sin cristal construido en madera de nogal.
- Puerta de 1 m. abatible simple construido en madera de nogal.

Continuando con los autores Debuchy, Amengual y Mariño (1994) en el tema referente a paredes y revestimientos, recomiendan la aplicación del color como tema de señalización, guía de pasillos y advertencia sobre posibles riesgos que podrían ocurrir en el lugar, simplifica la circulación de personas de tercera edad con impedimento de coordinación o disminución visual.

En el área del comedor se encuentra la aplicación de color naranja pastel mate, esta tonalidad sugiere espacios de reposo, tranquilidad, fluidez y sensación de calma; color descoordinado con las actividades que se llevan dentro de un comedor pues a pesar de ser lugares de calma, no son espacios donde las personas permanecen más allá de una hora. El acabado liso en las paredes son otra característica importante que se busca destacar pues se evita que los huéspedes, con sensibilidad táctil reducida, puedan lastimarse las manos al caminar guiándose de estas. Para ello, Debuchy et al. (1994) propone el uso de pasamanos en las paredes como soporte y guía de las personas de la tercera edad, ya sea de movilidad reducida o con problemas de visión y equilibrio.

En general las paredes se encuentran en buen estado de conservación, sin quiebres de pintura o empaste; pero se logra visualizar manchas de suciedad en la zona inferior de las mismas debido a rozamiento de zapatos o elementos de apoyo para movilización, tales sean

sillas de ruedas, andadores, bastones, etc. Para solucionar dicha problemática se recomienda emplear zócalos protectores de 30 cm. de altura mínima para proteger las áreas bajas de las paredes. Otra medida que se puede tener en cuenta para evitar manchas en la zona inferior de las paredes, es recubrirlas con pintura de alta lavabilidad, facilitando así al personal la limpieza de los revestimientos sin prolongar la suciedad a lo largo del muro. En cuanto a puertas, los autores recomiendan que se deben considerar las medidas de una silla de ruedas como mínimo para la circulación adecuada, siendo la medida estándar de 80cm. entre el marco y la hoja de la puerta abierta. Por motivos de seguridad y fácil accesibilidad de las personas de la tercera edad, se recomienda la instalación de puertas plegadizas o corredizas ya que para los individuos con mínima habilidad manual o inconvenientes de coordinación se les dificulta la abertura de cerraduras, aldabas, cerreros, etc. El color de la manija debe ser distinto del color de la hoja para lograr localizarlas con facilidad a varios metros de distancia. Las ventanas deberían estar ubicadas sobre antepechos bajos, al igual que las cortinas, facilita la abertura de las mismas por personas en sillas de ruedas, por su cercanía ante herrajes o elementos de acción.

#### **ILUMINACIÓN:**

- Construcción de cinco ventanales con dirección al exterior.
- Instalación de diez lámparas fluorescentes tipo parrilla.
- Lúmenes aproximados por lámpara: 480 lm.
- Instalación de tres lámparas led tipo dicróicos de luz blanca.
- Lúmenes aproximados por dicróico led: 654 lm.
- Lúmenes totales por espacio: 6973 lm (458 lx).
- Buen estado de conservación y funcionalidad de lámparas.

Waldmann Group (2016) enfatiza la iluminación adecuada para las distintas áreas que constituyen un centro geriátrico para crear espacios positivos, saludables y aptos para el bienestar de las personas de la tercera edad; influyendo claramente en su desenvolvimiento en el lugar y la calidad en el desarrollo de actividades diarias. Según la intensidad de iluminación, se recomiendan de 200 – 500 lux por área de comedor, con color de luz directa en blanco templado. En el área destinado al comedor, dentro de la fundación, se encuentran instaladas 13 lámparas en total funcionamiento, donde 10 de ellas son luz fluorescente tipo lámpara de parrilla, las cuales aportan al espacio 480 lúmenes por cada una. Y las 3 lámparas restantes son dicróicos tipo LED de luz blanca, brindando 654 lúmenes por bombilla aproximadamente. Se concluye que gracias al aporte de 6973 lúmenes (458 lx) totales por espacio, el comedor se encuentra totalmente iluminado, pero permaneciendo por tiempos extensos en el lugar, puede llegar a saturar al huésped. Aparte, es excesiva la iluminación a pesar que en el comedor no se realizan variadas actividades para aprovechar dicha cantidad de luz artificial, siendo luminiscencia derrochada. El objetivo es lograr espacios con la iluminación recomendada para centros geriátricos gracias a los focos Led pertinentes, colocados en puntos específicos donde señalen las áreas de mayor concurrencia de los huéspedes.

## II.4.2. COCINA

### PISOS:

- Piso de cerámica de color blanco hueso con formas irregulares en colores terracota dentro como diseño.
- Superficie con acabado semimate texturizado.
- Ausencia de cerámica en espacios mínimos.
- Materialidad adecuada por su fácil limpieza, mantenimiento y calidad.
- Estado de conservación medio.
- No cuenta con revestimientos adicionales.

El autor Stiles (1995) en su artículo publicado en el libro *Residencias de ancianos* señala que el mejor acabado para suelos de cocinas y baños es el revestimiento continuo de vinilo o losetas de vinilo autodeslizante; también determina que es importante que dichos vinilos no sean fríos al tacto, pues los ancianos con dificultades en coordinación, tienden a guiarse de las superficies para movilizarse. El piso de cerámica de color blanco hueso colocado en la cocina con lleva formas irregulares en colores terracota, como diseño individual, aportando tonalidad al espacio al ser un punto de enfoque principal. El color aplicado en este suelo resulta beneficioso para el limitado lugar, ya que el color blanco hueso fomenta iluminación general al ser reflejo de la luz natural y artificial del lugar; pero, si aludimos a las formas irregulares que forman parte del diseño de la cerámica y según las recomendaciones de Debuchy et al (1994), evitan percatar y diferenciar manchas de agua o aceite en la cocina.

Una de las sugerencias que el área de la cocina cumple, según las recomendaciones de los autores anteriormente nombrados, es el empleo de material antideslizante pues las superficies de las cerámicas se encuentran con acabado semi mate texturizado, permitiendo

así la circulación segura de los huéspedes como de los profesionales encargados del área de preparación de alimentos. Algunas cerámicas se encuentran averiadas debido al frecuente tráfico del lugar, pero no interrumpen en la movilización general de la cocina; es por ello que el estado de conservación del suelo es medio. El área destinado a la preparación de alimentos y cocción en general, es un espacio de continuo movimiento; es por ello que la colocación de elementos tales como tapetes, vinilos o alfombras llegarían a interrumpir la marcha de los encargados y serían cuerpos de acumulación de suciedad.

### PAREDES

- Paredes enlucidas y empastadas con un acabado final de pintura mate en tono naranja pastel.
- Zócalo en cerámica gris a una altura de 1,50 m. con detalles de mosaicos con diseños de frutas.
- Existen manchas de suciedad y polvo.
- Dos ventanas con dirección al patio interno.
- Ventana corrediza de marco de perfil rectangular de aluminio con acabado de madera roble.
- Ventana fija con marco de madera natural de roble
- Una puerta abatible con cristal opaco construida en aluminio con acabado de madera de roble
- Buen estado de conservación.

Las paredes en el área de la cocina son la continuación de las paredes del comedor, pues cuentan de las mismas características con respecto a su revestimiento final; paredes enlucidas y empastadas con acabado en pintura mate en tono naranja pastel. Los autores Debuchy, Amengual y Mariño (1994) recomiendan la aplicación del color como tema de señalización, guía de pasillos y advertencia sobre posi-

bles riesgos que podrían ocurrir en el lugar, pues los ancianos al circular de manera continua por el espacio, distiguen las distintas áreas del centro geriátrico guiándose de los colores aplicados en paredes. Su acabado liso es un beneficio, dentro de la cocina, pues los ancianos suelen apoyarse en ellas y, gracias al sentido del tacto, dirigen su transitar por el lugar; ocasionando también las ya existentes manchas en el área inferior de dichas paredes.

Como parte de la solución, Debuchy et al (1994) se orientan en la instalación de pasamanos de paredes para asistir en el recorrido diario del adulto mayor. La cocina, al ser un espacio de constantes actividades que provocan salpicaduras de alimentos en paredes, se recomienda colocar revestimiento tipo zócalo de mosaicos de 1,50 m. a partir del suelo, pues busca proteger las paredes originales del centro al facilitar su limpieza y conservación, cumpliendo así con las recomendaciones ofrecidas por los autores Debuchy et al (1994) al sugerir el uso de material tipo zócalos protectores de mínimo 30 cm. de altura. En este caso, los cambios de revestimiento propuestos para la cocina son enfocados al personal ya que los ancianos no deben ingresar al área de preparación de alimentos, para evitar futuros accidentes.

La cocina cuenta con dos puertas: la de entrada principal que conecta al comedor y la de salida que dirige al área de patio interior. Las medidas son de 1 m. de ancho total cumpliendo con los requerimientos de los autores Debuchy et al (1994), pues permiten la circulación de huéspedes en sillas de ruedas o individuos que se movilizan con elementos de apoyo. Como se conoce, la mayoría de ancianos tienen alguna complejidad física que les impide desenvolverse con total independencia; es por ello que la instalación de puertas plegadizas

o corredizas beneficiaría la circulación de las personas mayores, al facilitar la apertura de las mismas con el mínimo esfuerzo. También se recomienda que el color de la manija debe ser distinto del color de la hoja, para que el adulto mayor pueda identificar rápidamente cual es el elemento de apertura de la puerta. Las ventanas no necesitan de elementos de protección de seguridad al ser interiores, tampoco llevan cortinas pues dificultarían las actividades que se realizan en la cocina al ser de material inflamable como telas de poliéster o acrílico.

#### ILUMINACIÓN:

- Luz natural fluida.
- Construcción de dos ventanales con dirección al patio interno.
- Instalación de seis lámparas fluorescentes compactas encajadas donde solo 4 unidades están en funcionamiento.
- Lúmenes aproximados por lámpara: 195 lm.
- Instalación de tres lámparas led tipo dicróicas de luz blanca.
- Lúmenes aproximados por dicróico Led: 690 lm.
- Lúmenes totales por espacio: 2760 (309 lx).

La cocina es el área donde la luz natural ingresa de manera diagonal a través de dos ventanas con dirección al patio interior, aprovechando de la iluminación sin saturación; gracias al color claro de cerámica aplicada en suelos, la iluminación se refleja proporcionalmente. En el espacio se encuentran instaladas nueve lámparas, de las cuales tres son tipo dicróico Led de luz blanca, brindando aproximadamente 195 lúmenes por unidad; y 6 luminarias tipo fluorescentes compactas, de las cuales solo 4 unidades se encuentran en funcionamiento, ofreciendo 690 lúmenes aproximados por lámpara. Así se logra determinar que la cocina presenta dificultades de iluminación artificial al brindar 2760 lúmenes (309 lx) totales por espacio.

## II.4.3. PATIO INTERNO

Según Stiles (1992), las áreas correspondientes a cocinas y trabajo de concentración, como costura, se recomienda la cantidad de 300 lux. Asimismo la altura de los enchufes deben ubicarse a 1 m. de distancia del suelo, ofreciendo accesibilidad de uso tanto para adultos mayores como para profesionales.

### PISOS:

- Cerámica beige con diseños contemporáneos en figuras circulares en tres colores como son celeste, siena y amarillo. en acabados pastel.
- Terminado semimate.
- Composición de textura rugosa antideslizante.
- Existen manchas de oxidación a causa de la permanencia de mobiliario antiguo y manchas de suciedad en general.
- Buen estado de conservación.
- No cuenta con revestimientos adicionales.

El piso del patio interno se encuentra revestido de cerámica en color beige con diseño contemporáneo de figuras circulares en tres colores, tales como celeste, siena y amarillo en tonalidad pastel; dichos colores benefician al espacio al brindar el efecto de amplitud, pues la luz se refleja en dichas cerámicas y brinda iluminación al lugar. Pero, con la cantidad de colores y formas de mobiliario, dichos diseños de piso logran saturar la visualización del patio. Según las recomendaciones y referencias de residencias geriátricas de los autores Debuchy et al (1994), determinan que las cerámicas sin diseños son los adecuados para estos espacios, ya que permiten observar posibles manchas de aceite o agua en la superficie. Generalmente los colores que se apliquen en pisos deben ser claros, beneficiando, así, a la iluminación del lugar al ser partícipes de la distribución de la luz espacial. La composición de su superficie es de textura rugosa con acabado se-

minate, aportando de manera efectiva la seguridad de movilización de los ancianos al convertirse en piso antideslizante.

Al circular por el patio se puede encontrar manchas de oxidación y suciedad mínimas que fueron provocadas por la permanencia de mobiliario antiguo en un mismo espacio, aportando humedad y restos de pintura proveniente del mueble; pero en general, el área del piso se encuentra en buen estado de conservación al estar todas las unidades de cerámicas completas. El patio interior está destinado al desarrollo de actividades de progreso psicológico y físico de los adultos mayores, así que la ausencia de revestimientos adicionales en la superficie del suelo tales como alfombras, tapetes o vinilos es pertinente para lograr el desenvolvimiento de los huéspedes y los profesionales del centro geriátrico. Manteniendo la idea de los pisos del área de comedor, se busca revestir los pisos de duelas de porcelanato que interpreten tonalidades a duelas de madera natural clásicas en hogares coloniales, provocando así en las personas de la tercera edad, la acogida tipo hogar, que necesitan.

### PAREDES:

- Paredes con recubrimiento de enlucido final de construcción.
- Recubrimiento de pintura en tonalidad naranja mate.
- Paredes correspondientes a la ducha y baños están recubiertas de cerámica beige lisa.
- Existen manchas en la parte inferior de las mismas debido a su función de apoyo posterior del mobiliario.
- Estado de conservación de las paredes es buena.

El recubrimiento final de las paredes del patio es inadecuado para un centro geriátrico debido a la textura rugosa que se encuentra en su

superficie. Como se conoce, las personas de la tercera edad encuentran en las paredes apoyo para su movilización a través del espacio y, al tener contacto directo con las mismas, podrían ocasionar lesiones en sus manos y brazos. El área se recubre con pintura en tonalidad naranja mate, siendo un color bastante llamativo dentro de un espacio de desarrollo físico y cognitivo del adulto mayor. En el área inferior de las paredes existen manchas debido a su función de apoyo posterior del mobiliario del lugar. La solución a dicha problemática es terminar el revestimiento liso necesario en paredes empastando los espacios necesarios con un acabado de pintura en tonalidad neutra.

En cuanto a las paredes correspondientes a los baños y ducha, se encuentran recubiertas de cerámica en color beige con acabado liso brillante, revestimientos que no concuerdan con las paredes del resto de área del patio, determinando así, ser construcciones adicionales hace poco tiempo, dentro del lugar. La cerámica aplicada en áreas de baño y ducha son las adecuadas para un centro geriátrico, ya que los autores Debuchy et al (1994) señalan que la materialidad debe ser de fácil limpieza y al tener un acabado sin textura, los ancianos pueden rozar sus manos por el área, desplazándose sin correr daños. En general, las paredes se encuentran en buen estado de conservación al no observar desgaste o quiebres, la pintura se encuentra completa y con el mantenimiento necesario para su preservación.

#### **ILUMINACIÓN:**

- Luz natural fluida.
- Instalación de tres lámparas tipo tubo fluorescente, con dos en funcionamiento.
- Lúmenes aproximados por lámpara: 45 lm.
- Lúmenes totales por espacio: 90 lm (61 lx).

El patio interior cuenta con la cantidad de iluminación natural necesaria para brindar a los ancianos un espacio de alta luminosidad conveniente para el futuro desarrollo de sus actividades tales como manualidades, pintura, o acciones de ocio. Al ser un espacio amplio, la luz se distribuye de manera equitativa ya sea en baños, lavandería o el área de su permanencia diaria. Con relación a la iluminación artificial, el patio interior cuenta con la instalación de tres lámparas tipo tubo fluorescente de las cuales solo dos se encuentran en funcionamiento. La cantidad de lúmenes otorgados por lámpara son 45 lm (61 lx), siendo iluminación totalmente pobre para la dimensión de área del patio interior. A partir de las 6 pm. de la tarde los ancianos son trasladados hacia sus respectivos dormitorios, sin percatar la insuficiencia de luz del patio interior. La escasez de iluminación artificial afecta principalmente al personal de la fundación pues no logran realizar las actividades previstas en horas nocturnas de manera adecuada tal sea limpieza o . Waldmann Group (2016) señalan que la intensidad de iluminación pertinente para áreas de ocio debe ser directa, con luz diurna blanca y contar de 500 lux. aproximadamente. Pero el centro geriátrico cuenta con un total de 61 lux por ambiente, siendo uno de los principales espacios en readecuar en cuanto a iluminación.

#### **CIELO RASO**

En el área del comedor y cocina se localiza la construcción de una estructura de entramado de perfiles metálicos en color blanco que sostienen planchas de fibra mineral, a una altura de 2,50 m. a partir del piso. En ambos espacios el estado de conservación del cielo raso es buena pues cada plancha se encuentra íntegra, brindando así un mejor aspecto estético. Cañar, al ser una provincia con temperaturas bajas comparada con la provincia del Azuay, necesita de espacios



donde sea primordial mantener el confort térmico interior equilibrado para brindar una mejor calidad de vida a los huéspedes; es por ello que el cielo raso cumple una función esencial en el comedor y la cocina pues se encargan de preservar la temperatura de los interiores. Con relación al confort acústico, logran adaptar el sonido de forma natural absorbiendo el ruido exterior y reflejar ondas sonoras producidas en el interior. El color también forma parte del equilibrio estético cromático de los espacios al contrastar con la tonalidad naranja pastel de paredes, ofreciendo también mayor claridad a los espacios, pues refleja la iluminación de manera general.

Con referencia a la cubierta del patio interior, se encuentra una estructura de perfil de acero galvanizado en acabado color blanco, seguido del montaje de láminas de techo tipo zinc y láminas onduladas tipo zinc transparente. Son cubiertas seleccionadas en mayor porcentaje al ser materialidad de bajo presupuesto, liviano y de fácil instalación, pero no brindan calidad lumínica, térmica ni estética al espacio. Entre sus desventajas se encuentra la ausencia de propiedades termoaislantes, provocando espacios con temperaturas excesivas, generando en el adulto mayor la disminución de su rendimiento diario al ocasionar cambios de humor e incomfortabilidad. Otra desventaja del uso de techos de lámina metálica es la contaminación acústica provocada por la lluvia, el ruido que ocasiona el choque del agua sobre el metal; generando continuamente en los huéspedes, la falta de concentración y proyección de sus actividades.

También se podrían hallar orificios que generen filtraciones de agua y futura oxidación de la materialidad de metal. Sin embargo, el policarbonato cobre es de mejor calidad que el techo de zinc al proteger a las personas de los efectos de los rayos ultravioleta, provoca ais-

lamiento térmico y auditivo, dispersión de iluminación natural, etc., pero también tiene claras desventajas tales como: protección a corto plazo de cambios drásticos de clima, baja resistencia hacia sustancias químicas abrasivas y susceptibilidad de quiebres. En conclusión, la cubierta tipo zinc no es el acabado adecuado de cubierta para un centro geriátrico, siendo el policarbonato la mejor opción de reemplazo sobretodo por su protección solar y acústica.

### MOBILIARIO

Debuchy, Amengual y Mariño (1994) comentan sobre las características pertinentes para la correcta adecuación de mobiliario para centros geriátricos como la elección de sillones altos, con espacios destinados al reposo de cabeza y apoyo de brazos. Con relación al área del comedor, cuenta con cuatro mesas totales con una distribución de cinco sillas por cada una, construidas en madera natural de pino con posterior proceso de lijado, sellado y lacado. Son asientos que se encuentran en un estado actual medio bajo debido a que dicha madera se halla despostillada, con ausencias de pintura y cuarteado; de igual manera se observa el deterioro del cojín del asiento. Las medidas son estándar haciendo referencia a un adulto joven, pero no son las indicadas para adultos mayores al eludir de la ergonomía conveniente. Asimismo la altura de la mesa, al ser estándar, tiene medidas más altas con respecto a la altura equivalente de los huéspedes del centro geriátrico, interrumpiendo con la movilidad autónoma del individuo al momento de alimentarse. De igual manera ocurre con el mobiliario instalado en el patio interior, en él se encuentra una variedad de sillas, sillones, taburetes y asientos en general, utilizados por más de ocho horas al día. Esta situación repercute indudablemente en la salud de las personas de la tercera edad al ser la mayoría mobiliario sin ergonomía personalizada y construido con materialidad insufi-

ciente, obteniendo así lesiones físicas continuas del adulto mayor.

En la cocina los autores Debuchy et al (1994), señalan que, al existir muebles bajos, es necesaria la instalación de puertas corredizas para evitar futuros golpes por descuido en la apertura de puertas abatibles; así como también se recomienda no emplear cajonería o estantería baja por la problemática que se presenta al momento que el anciano busca agacharse. En el caso del centro geriátrico, los ancianos no tienen acceso a la cocina con relación a la preparación de alimentos, pero disponen del uso independiente de vajilla ubicada en estanterías altas.

### **CROMÁTICA**

La autora Chiazzari (1999) manifiesta la importancia del color en los espacios destinados hacia adultos mayores y cómo estos afectan al desarrollo de sus actividades diarias y su sensibilidad pues, durante su envejecimiento, les provoca temor y soledad; por ello los colores deben expresar espacios acogedores y espirituales. Esto corresponde a colores que se inclinan a tonalidades en degradación hasta finalizar en tonos pasteles, matices claros; colores que exponen relajación y vitalidad. Dichos colores, de tonalidades luminosas, ejercen una acción terapéutica sobre los huéspedes, pero colores como el rojo y el naranja, que son conocidos por ser cálidos y antidepresivos, son tonalidades intensas que pueden provocar efectos inquietantes sobre los ancianos.

En el caso del comedor se encuentra, como color principal, el naranja pastel en paredes, siendo un color que sugiere luz, tranquilidad y naturalidad. Pero existe una contrariedad con el color de la cerámica del piso, pues al ser naranja en tonos saturados, no crea un espacio

contrastante ni dirige un enfoque visual de equilibrio. Al permanecer por periodos extensos en el comedor, estimula cambios de humor, estando el individuo inconforme y buscando salir hacia un espacio más reconfortante. Continuando con la cocina, el color que engloba toda su área es la misma del comedor, naranja pastel, pues las paredes son continuas; pero al comparar ambos espacios con el mismo tono focal, se halla una diferencia con respecto a la gama de las cerámicas del piso. En la cocina, el suelo se encuentra recubierto con cerámicas de pigmento blanco hueso con formas irregulares en colores terracota como diseño. Aquí el espacio tiene un punto cromático de equilibrio, pues los diseños irregulares tienen tonalidades en color naranja también, pero, a partir de dichos diseños en formas irregulares, el espacio se encuentra saturado, pudiendo provocar intranquilidad en la persona encargada de la preparación de alimentos que permanece por largos periodos de tiempo en el lugar. La cromática del patio es similar a la de los espacios interiores, pues el color principal de las paredes es el naranja intenso, provocando también impacto en el individuo con respecto a su perceptividad, interés y emotividad.



## II.5. PROBLEMAS Y NECESIDAD

### COMEDOR

PROBLEMA	NECESIDAD
<b>PISOS</b>	
Saturación de color naranja en revestimiento tipo cerámica en pisos.	Cambio de color en nueva materialidad de pisos a tonalidades más claras.
Excesivo diseño geométrico lineal en cerámica de pisos.	Nueva colocación de material sobrio, sin diseño.
Piso de cerámica liso con separación de juntas.	Instalación de piso flotante.
<b>PAREDES</b>	
El color naranja pastel, como acabado final en paredes, es inadecuado para el comedor.	Aplicación de pintura en tonalidades frías.
Manchas de suciedad en el área baja de las paredes.	Cobertura con pintura látex, siendo su principal característica la fácil limpieza de la superficie.
Ventana abatible interior de madera natural de nogal.	Cambio de instalación de apertura de ventana por corrediza.
Puerta de 1.75 m. Abatible doble sin cristal construido en madera de nogal.	Cambio de instalación de apertura de puerta por hoja corrediza.
Puerta de 1. m. abatible simple construido en madera de nogal.	Cambio de instalación de apertura de puerta por hoja corrediza.
<b>ILUMINACIÓN</b>	
Lámparas fluorescentes tipo parrilla no aportan la cantidad de lúmenes necesaria, aparte de generar calor en el espacio.	Reinstalación a lámparas dicroicas LED de luz azul, fría o neutra
Excesivo número de lámparas fluorescentes.	Colocación de lámparas LED en puntos específicos del comedor.
<b>MOBILIARIO</b>	
Empleo de cuatro mesas rectangulares de medida de 2 m x 0,6 0m. De madera natural desgastada.	Colocación de mesas redondas y rectangulares con estructura tubular metálica central y mesón de alta calidad.
Sillas de madera natural envejecidas con asientos de cuerina desgastados.	Silla de estructura maderada con asiento y respaldo ergonómicos tapizados en materialidad de alta resistencia.
Sillas de espera ubicadas en la parte izquierda del comedor.	Eliminación de zona de espera dentro del área destinada al comedor.

### COCINA

PROBLEMA	NECESIDAD
<b>PISOS</b>	
Saturación de colores terracota en diseños de revestimiento tipo cerámica en pisos.	Cambio de color en cerámica de pisos a tonalidades neutras.
Excesivo diseño orgánico en cerámica de pisos.	Nueva colocación de cerámica sobria, sin diseño.
Ausencia de cerámica en espacios mínimos.	Cambio de cerámica en su totalidad.
Separación de junta de 5 mm.	Relleno de juntas.
<b>PAREDES</b>	
El color naranja pastel, como acabado final en paredes, es inadecuado para la cocina.	Aplicación de pintura anti humedad en tonalidad neutra.
Zócalo en cerámica gris a una altura de 1,50 m. con detalles de mosaicos con diseños de frutas.	Cubrimiento de pared con mosaicos en tonos tierra sin diseños.
Existen manchas de suciedad, polvo y restos de comida.	Cubrimiento de paredes con pintura fotocatalítica y anti hongos.
Puerta abatible con cristal opaco construida en aluminio con acabado de madera de roble	Cambio de materialidad en revestimientos y tono de puertas.
Ventanas abatibles interiores de madera natural de nogal y cristal transparente.	Cubrimiento de ventanales con vinilo esmerilado y cambio de tono en estructura.
<b>ILUMINACIÓN</b>	
Instalación de 6 lámparas fluorescentes compactas encajadas donde solo 4 unidades están en funcionamiento.	Reinstalación a lámparas dicroicas LED de luz blanca.
Bajo número de instalación de lámparas fluorescentes.	Colocación de plafones LED en puntos específicos de la cocina.
<b>MOBILIARIO</b>	
Construcción de cocina baja elaborada en obra de hormigón armado.	Eliminación de hormigón armado e instalación de mobiliario de cocina baja.
Mesón de gravilla.	Cambio de mesón de cocina por acero inoxidable.
Ubicación de mobiliario inapropiado para cocina como sillas de espera.	Readecuación de mobiliario, dejando espacios para circulación del personal.
Colocación de utensilios de cocina en áreas húmedas.	Instalación de mobiliario como estantería alta en melamina HR.

## PATIO INTERIOR

PROBLEMA	NECESIDAD
<b>PISOS</b>	
Cerámica beige con diseños contemporáneos en figuras circulares en tres colores en acabados pastel.	Cambio de color en cerámica de pisos a tonalidades cálidas.
Existen manchas de oxidación a causa de la permanencia de mobiliario antiguo, y manchas de suciedad en general	Cambio de cerámica en su totalidad.
Separación de junta de 5 mm.	Relleno de juntas.
<b>PAREDES</b>	
Paredes con recubrimiento el enlucido final de construcción	Empastado de paredes.
Recubrimiento de pintura en tonalidad naranja mate	Aplicación de materialidad como revestimiento de paredes.
Existen manchas en la parte inferior de las mismas debido a su función de apoyo posterior del mobiliario.	Aplicación de materialidad como revestimiento de paredes.
Construcción de zócalo de distinto color de cerámica.	Reinstalación de zócalo de materialidad impermeable a la humedad.
Paredes correspondientes a la ducha y baños están recubiertas de cerámica beige lisa.	Eliminación de ducha y reubicación de baños.
<b>CUBIERTA</b>	
Montaje de láminas de techo galvanizado tipo zinc y láminas onduladas de policarbonato transparente.	Colocación de cubierta de policarbonato plano transparente.
<b>ILUMINACIÓN</b>	
Instalación de tres lámparas tipo tubo fluorescente, con dos en funcionamiento.	Reinstalación a lámparas dicroicas LED de luz blanca.
Bajo número de instalación de lámparas fluorescentes.	Colocación de lámparas LED en puntos específicos del patio interno.
<b>MOBILIARIO</b>	
Ubicación de variedad de asientos tipo sillas, sofás, sillones de espera, bancas, etc. de distinta materialidad.	Redistribución de mobiliario construido en base a MDP HR con recubrimientos y tapizados de respaldo ergonómico en materialidad de alta resistencia.
<b>EXTRA</b>	
Falta de implementación de jardines.	Construcción de jardinera,

## II.6. ANÁLISIS DE HOMÓLOGOS

### II.6.1. CENTRO SOCIOSANITARIO GERIÁTRICO SANTA RITA / ESPAÑA

**Arquitecto:** Manuel Ocaña

**Ubicación:** Calle Màrius Verdaguer, 07760. Ciudadela de Menorca, España

**Área:** 5990.0 m<sup>2</sup>

**Año Proyecto:** 2009

**Paisajismo:** Teresa Galí

**Presupuesto:** \$5.200.000 € (incluido jardines) - \$868€/m<sup>2</sup>

**Constructora:** OHL

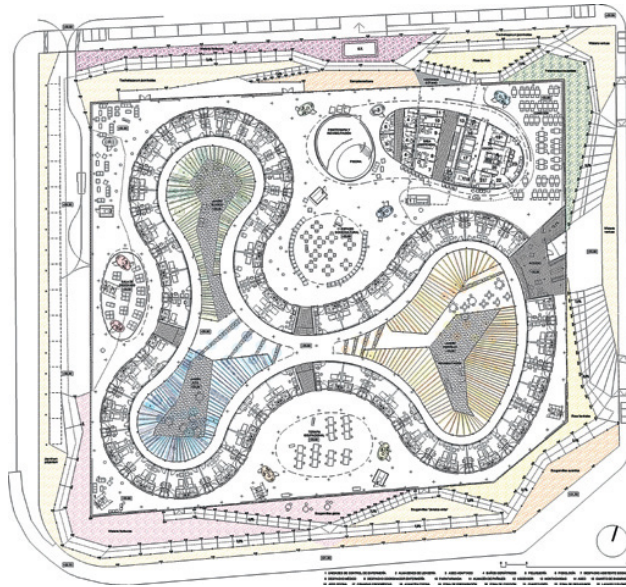
**Descripción:** Ocaña tras el obtener el proyecto de un edificio de 3000m<sup>2</sup>. genera la construcción de un centro geriátrico de 600 m<sup>2</sup>, destinando también el mismo número de metros cuadrados para la adecuación de un jardín exterior. Una de las principales ideas del arquitecto fue generar un ancianato con amplios espacios verdes y distribución interior con la finalidad de facilitar la movilidad autónoma de las personas de la tercera edad al desarrollar espacios funcionales en su totalidad junto a la aplicación de mobiliario adecuado en su etapa de adultez. Se establecen espacios amplios que generen comodidad al usuario y al personal (*Imagen 29*).

**Emplazamiento:** El Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita se ubica en España, fue construida bajo el mando del arquitecto Manuel Ocaña, que junto a una serie de profesionales se desarrolla el proyecto en equipo.



*Ubicación (Imagen 29)*

**Conceptualización:** El arquitecto Manuel Ocaña y su equipo de colaboradores destinaban la construcción de una edificación destinada para un centro geriátrico. El autor tenía clara la idea de diseño interior: espacios ausentes de pasillos o barreras que llegasen a interrumpir el tráfico normal de una persona de la tercera edad. Un parecido nulo a un hospital, pues el objetivo del proyecto fue habilitar el interior con accesos directos que rodeen toda la infraestructura de una sola planta. Ocaña señalaba la frialdad que transmiten los interiores de hospitales, siendo un claro ejemplo de lo que buscaba evitar en el ancianato; espacios disminuidos (*Imagen 30*).



Planta del Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita  
(Imagen 30)

**Esquema funcional:** El Centro geriátrico se conforma de áreas residenciales, áreas sociales y espacios exteriores. Entre el área residencial y exterior existe el espacio-circulación; trata de un ambiente abierto, interconectado (Imagen 31), permitiendo recorridos directos a través del centro, evitando espacios estrechos entre puertas y corredores. No existen pasillos pues su objetivo de construcción fue mantener un único anillo residencial que se compone de 68 habitaciones. Anillo que enlaza en un solo espacio de circulación, todas las áreas disponibles para movilización de personas de la tercera edad. El espacio de circulación es poliatmosférico, múltiples áreas naturales, y se representa mediante la señalética de las pinturas del techo y un



(Imagen 31)

código de colores distribuido a cerramientos según la orientación geográfica.

En el área abierta o exterior, se conforma de recorridos en el mismo anillo, al transcurrir por dicha caminería se encuentran espacios destinados al confort de los ancianos tales como piscina, taller de actividades, sala de descanso, etc (Imagen 32). La ubicación de las estancias y zonas de actividad busca fomentar las relaciones sociales y posibilitar un mejor cuidado de los residentes, que siempre se encuentran movilizándose. El anillo de habitaciones queda interrumpido únicamente en cuatro puntos: tres pasillos que conectan las zonas de actividad y el jardín interior, y el punto de entrada al centro (Imagen 26).





*Anillo de recorrido (Imagen 32)*

Los jardines, tanto interiores como exteriores son los protagonistas del centro, pues el jardín interior actúa como un gran lobby que, tras el paso por la recepción, se convierte en un amplio recibidor y atmósfera verde, así como espacio de relajación y paz gracias al mobiliario disponible. Durante el recorrido por el anillo, se pueden encontrar distintos elementos de ejercitación muscular y juegos sensoriales (Imagen 33, 34).



*Poliatmosferas (Imagen 33)*



*Sala de descanso interior (Imagen 34)*



*Sala de actividades (Imagen 35)*

## II.6.2. CENTRO GERIÁTRICO “LOS JARDINES” / ECUADOR

**Ubicación:** Calle sin retorno y Fray Gaspar de Carvajal (sector industria)

**Año Proyecto:** 2004

**Emplazamiento:** El Centro Geriátrico “Los Jardines” se encuentra en la ciudad de Cuenca, ubicada en la Calle sin retorno y Fray Gaspar de Carvajal.

**Descripción:** Se crea inicialmente como una clínica geriátrica en el año 2004 pero a partir del año 2011 se especializa como un centro de cuidado intensivo para el adulto mayor cuencano. Este hogar cuenta con varios servicios tales como hospedaje permanente, cuidado parcial, diario o por fin de semana; además de la asistencia diaria tipo guardería. Los espacios privados y sociales se encuentran debidamente distribuidos contando con áreas de habitaciones individuales y compartidas, además de dormitorios adaptados para el cuidado médico y de enfermería permanente.

**Esquema Funcional:** Cada espacio de alojamiento cuenta con televisión pagada, baño privado y mobiliario de almacenaje. El Centro tiene capacidad de hospedaje permanente para 30 adultos mayores. Dentro de los servicios complementarios disponibles para el desarrollo físico e intelectual del adulto mayor, “los Jardines” disponen de atención médica, terapia física individual, control diario de medicamentos, alimentación que incluye 5 comidas diarias con dietas controladas por nutricionistas; igualmente establece apoyo en caminatas, aseo personal y guía de tareas varias.

En la distribución espacial (Imagen 36) podemos encontrar la disponibilidad de áreas privadas y sociales ubicadas de manera apro-

piada, además que cada una cuenta con mobiliario fabricado para el adulto mayor.



Zonificación (Imagen 36)

Los espacios que hallamos en el centro geriátrico son habitaciones individuales, privadas (Imagen 37) y de cuidado permanente (Imagen 38), baño privado en cada una (Imagen 39), sala de descanso (Imagen 40), área de terapia física y ocupacional (Imagen 41), cocina (Imagen 42), comedor (Imagen 43), lavandería y espacios extras como cafetería y oficinas para el personal. El espacio que caracteriza al centro es su amplio jardín (Imagen 44), pues cuenta con pasillos y camineras cubiertas contando con protección adecuada salvaguardando la segu-



ridad de los ancianos. Dicha área verde se compone con vegetación local, una pequeña laguna y decoración exterior de piedra natural; todo destinado para el confort y distracción del adulto mayor pues así dispone de áreas frescas donde realizar actividades adecuadas a su facultad física.



*Habitación personal (Imagen 37)*



*Baño independiente (Imagen 38)*



*Habitación de Cuidados Intesivos (Imagen 39)*



*Área de descanso (Imagen 40)*





Área de actividades (Imagen 41)



Área de Comedor (Imagen 43)



Cocina (Imagen 42)



Jardín Exterior y Pasillos (Imagen 44)

## II.7. CONCLUSIONES

La Fundación de Ancianos del Cañar “FUNPRA”, cuenta con una amplia construcción destinada al desarrollo intelectual y físico del adulto mayor, teniendo como objetivo su bienestar y brindando calidad de vida. Como se pudo analizar anteriormente, el centro cuenta con una variedad de ventajas y desventajas tanto constructivas como administrativas, que interrumpen el correcto avance de las actividades destinadas dentro de la edificación. Con relación al ámbito administrativo, los encargados del centro tienen necesidades económicas que interrumpen el progreso y crecimiento de la fundación, ya sea para el suministro alimenticio, sueldos o readecuaciones constructivas interiores; pues a pesar de tener convenios con el Mies o el Municipio de Cañar, no abastece el número de ancianos que acogen de manera gratuita, aportando con la ayuda social del cantón.

Por otra parte, a partir del diagnóstico y análisis obtenido a partir del estudio de las áreas del comedor, cocina y ocio correspondiente al primer piso, se definieron las deficiencias arquitectónicas que han perdurado desde su construcción. Son cambios que deberán realizarse en el menor tiempo posible para así adecuar los espacios completamente funcionales, ofreciendo de manera efectiva y segura los servicios de calidad que corresponden a un centro geriátrico. Una de las principales readecuaciones espaciales es el cambio de revestimiento del piso de las tres áreas en análisis, pues no cuenta con materialidad tipo antideslizantes, perjudicando la seguridad de los huéspedes; sobretodo el adulto mayor quien podría sufrir caídas y lesiones que concluye en graves afectaciones físicas. Otra de las desventajas interiores que desfavorece a la fundación es la cromática, pues los colores aplicados actualmente no cuentan con un previo análisis en la psicología del color, presentando espacios que repercuten en el ámbito emocional del anciano y a los encargados.

Otro punto muy importante que se obtuvo mediante el diagnóstico y análisis espacial es la aplicación de mobiliario; actualmente las sillas, sillones, butacas y sofás no son los adecuados para un centro geriátrico que acoge a un gran número de ancianos, pues son muebles destinados para personas de medidas y edad estándar, como adultos jóvenes, siendo los adultos mayores perjudicados debido a la falta de ergonomía y confort, que a corto plazo, repercute en su salud física. Es por ello que uno de los principales cambios que se debería realizar a en un tiempo no prolongado, es la readecuación de mobiliario en todos los espacios analizados, sobre todo en el área de ocio, siendo el espacio donde permanecen durante varias horas al día. La iluminación artificial es otro punto esencial para una correcta adecuación de un centro geriátrico, considerando el análisis final se obtuvo de que el área del comedor se encuentra saturada de iluminación fluorescente y el área de ocio no cuenta con iluminación necesaria al brindar un bajo nivel de lúmenes. El tipo de luminaria también perjudica a los espacios, recomendando también su cambio a corto plazo por lámparas LED, que son de mejor calidad y no se necesitaría saturar un espacio para obtener la iluminación necesaria. Por último, y no menos importante, la seguridad; el centro geriátrico no dispone de las medidas de seguridad necesarias para la sencilla movilización y desarrollo del huésped. Los adultos mayores suelen preferir su independencia al realizar las actividades correspondientes a su rutina diaria, tales como: alimentación, aseo y actividades físicas en general; siendo parte del avance de la fundación, la instalación de elementos de apoyo en todas las áreas, readecuando materialidad de piso y paredes.

Finalmente, el objetivo del desarrollo del capítulo II del proyecto de titulación fue encontrar las desventajas arquitectónicas que interrumpen el correcto progreso intelectual y físico del adulto mayor, dentro

del primer piso de la fundación, al carecer de distribución espacial, mobiliario y antropometría pertinente dentro áreas dirigidas para el personal administrativo, personal de cuidado y para los ancianos. Estas situaciones ocasionan el insuficiente avance del centro geriátrico y desarrollo del personal en general. Una de las finalidades del proyecto de titulación es adaptar en su totalidad los espacios orientados para personas de la tercera edad, donde su movilidad no se vea interrumpida y puedan desplazarse dentro del centro con total autonomía. El proyecto también se ajusta a las necesidades de los empleados, ya que al promover una readecuación de espacios administrativos, de alimentación y sociales, el personal logra desarrollar su trabajo exitosamente ya que cuenta con una arquitectura interior que se adapta a las necesidades básicas y vela por la seguridad y tranquilidad de los adultos mayores.

# III

CAPÍTULO

**Propuesta de Diseño  
para Fundación de  
Ancianos “FUNPRA”**

# III.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

## III.1.1. COMEDOR

Según el análisis interior desarrollado en el capítulo II de la Fundación de ancianos se logra determinar que uno de los principales problemas en este espacio es la cromática existente en suelos y paredes, pues al existir tonos naranjas en ambas áreas no se crea un contraste que permita a los ancianos permanecer por un tiempo prudente en el lugar. Seguido, otro de los problemas que destaca a simple vista al encontrarse dentro del comedor es la presencia de mobiliario inadecuado para personas de la tercera edad, ya que no cuenta con las medidas y la comodidad que permite un asiento ergonómicamente construido; aparte la materialidad se encuentra desgastada por su uso en extensos periodos de tiempo. Mesas rectangulares y escaso número de sillas no permite que el huésped sienta confort al encontrarse en el lugar, evitando así en medida de lo posible realizar actividades fuera de él. En cuanto a la iluminación, actualmente se encuentran instaladas las lámparas fluorescentes que no aportan la cantidad de lúmenes necesaria destinada a un espacio para comensales. Otra de las desventajas de utilizar dichas lámparas fluorescentes es que genera calor; provocando que el comedor se encuentre a temperaturas elevadas para los huéspedes de la tercera edad. También la saturación de iluminación artificial provoca que el comedor sea una área donde los ancianos no realicen actividades ocasionales en la misma.

Con referencia a las soluciones planteadas para resolver la problemática de las distintas áreas (véase el cap.II), se propone, en el caso de paredes y piso, el cambio de color a tonalidades pasteles junto al reemplazo de la materialidad de piso por maderato, en el cual no existen juntas vistas y su limpieza es sencilla. La iluminación debería ser reemplazada por plafones y dicróicos tipo LED pues no genera calor y propagan a la luz de manera difusa y sutil por todo el espacio, sin necesidad de saturar de lámparas en el lugar. Finalmente, el mobilia-

rio es reemplazado en su totalidad, pues la materialidad desgastada y ausencia de ergonomía en los asientos, es brindar a los ancianos comodidad y paz, generando un comedor amplio y limpio. Las personas de la tercera edad permanecerán en el lugar por más tiempo.

### III.1.2. COCINA

La cocina es el espacio en la fundación con menos dificultades constructivas existentes al interior de la fundación. Uno de sus problemas es la cromática aplicada en pisos y paredes, ya que aparte de ser inadecuada para el área de preparación de alimentos, provocan saturación de colores al tener combinaciones de tonalidades cálidas, como el naranja, y tonos terracota. Es un espacio estrecho que busca brindar amplitud y claridad, brindando confianza a los encargados de la alimentación. La iluminación se encuentra ubicada de manera pertinente en áreas de preparación de alimentos pero varias de sus lámparas actuales no se encuentran en buen estado. Con referencia al mobiliario, se requiere eliminar la construcción de hormigón de obra, y reemplazarlo por muebles modulares realizados en MDP enchapado tipo HR seguido del mesón que se vaya a colocar.

Como parte del diseño interior para el área de la cocina de la fundación, se propone un cambio de color en la cerámica de pisos, por colores un poco más claras de lo que se encuentran actualmente seguido de un relleno de juntas que permitirá la seguridad del anciano con respecto a su movilización. Los revestimientos tipo zócalos en paredes de cocina son imprescindibles para evitar el contacto directo de los alimentos con las paredes el lugar.

### III.1.3. PATIO INTERNO

Finalmente, el área destinada al patio interno es uno de los espacios más importantes de la fundación pues es el lugar donde los ancianos permanecen la mayoría de tiempo de su día. Así que la cromática debe tener equilibrio con la aplicación de materiales utilizados en la propuesta del patio. Como en el resto de áreas, el color del piso y las paredes no contrastan al pertenecer a la misma familia de tonos, formando así un patio saturado y sin punto de enfoque. Con respecto a las paredes, las mismas se encuentran recubiertas por el enlucido final de construcción y cubiertas por pintura de tonalidad cálida. La cubierta es una de las problemáticas más complejas dentro de la fundación, pues se encuentra recubierta por láminas onduladas de policarbonato transparente. Seguido, la iluminación artificial del patio interno es muy escasa pues contiene dos lámparas tubo de luz blanca, prácticamente dependen de la iluminación natural para llenar de luz sus casas. Y con respecto al tema del mobiliario, hallamos una variedad de sillas, sillones y asientos que no brindan comodidad a los adultos mayores. Ellos reposan durante variadas horas al día, pero se encuentran con un área pobre en comodidad.

Entre las soluciones propuestas ante una misma problemática, se determina en realizar un cambio de pisos en el área del comedor por porcelanato tipo acabado de madera, seguido proceder a cerrar las separaciones de las juntas. Las paredes también necesita la aplicación de empastado y la colocación de un zócalo para evitar manchas con los zapatos y el muro de la pared debido a que uno de los requerimientos del adulto mayor es desplazar sus manos por las paredes evitando futuras heridas. Con referencia a la iluminación, se necesita adaptar una variedad de plafones y puntos LED en lugares específicos; espacios donde los ancianos se mantengan por una variedad de tiempo. Finalmente, el mobiliario será redistribuido y construido



## III.2. CONCEPTUALIZACIÓN

Al escuchar hablar de Cañar se logra visualizar una variedad de historias y leyendas a cerca del nacimiento de su población y los Dioses que lo hicieron posible. Cañar es un cantón lleno de cultura y tradiciones, de población mestiza e indígena. El 26 de enero del 2001 fue la considerada como la capital de la arqueología e historia del país. La riqueza de este lugar se da a partir de los relatos que buscan determinar origen mítico de la población cañari. Entre ellos existen dos relatos de los más importantes: Mito de la serpiente y Mito de la guacamaya. El primer mito, Leoquina, especifica que los cañaris descienden de una gran culebra, quien luego de procrear a los cañaris, llegó a una laguna y desapareció; laguna a la que actualmente se la conoce como Laguna de Culebrillas. Continuando con la historia del pueblo cañari, la Leyenda de la Guacamaya especifica la travesía que viven un par de hermanos tras un diluvio en Cañar, y como mediante su supervivencia conocen dos hermosas mujeres y logran casarse con ellas; a partir de esta unión nace el pueblo cañari.

La Fundación de Ancianos del Cañar “FUNPRA”, es un hogar de acogida de personas de la tercera edad, se encuentra en los exteriores del cantón Cañar, a 3km. Del centro del cantón. La asociación se ubica en una edificación llena de historia, cultura y tradiciones pues cada adulto mayor que ha vivido en este lugar ha logrado depositar un poco de su historia en cada pared. Es por ello, que se determinó a la “Leyenda de la Guacamaya” como concepto y resolución de propuestas de diseño base dentro de la fundación, pues al ser uno de los relatos más queridos por la población cañari, expone espacios y situaciones esenciales que logran determinar la belleza del cantón y de su pueblo; una leyenda completamente valiosa.

El mito principal acerca del origen de los cañaris, según la versión de Bernabé Cobo (1964 – 151 – 152) es la siguiente:

Los naturales de la provincia de Cañaribamba, cuentan que se salvaron del diluvio dos mancebos hermanos en un monte alto que hay en su tierra llamado “Huacayñan”; y que, después de pasado el diluvio y acabándoseles las vituallas que allí habían recogido, salían por los alrededores a buscar de comer, dejando abandonada su morada, que era una pequeña choza que habían hecho para albergarse. Sustentándose de raíces y hierbas pasaron por algún tiempo grandes necesidades y hambre. Más volviendo un día a su choza, de buscar de comer quebrantados de cansancio la hallaron muy abastecida de diversos manjares y abundancia de chicha sin saber de dónde ni quién les hubiese hecho tan notable y beneficioso regalo.

Quedando muy admirados, buscaron con diligencia a ver si por allí alguien aparecía, con deseo de saber de cuya mano eran socorridos en tiempo de tanta apretura y no hallaron rastro de gente, se sentaron a comer y mataron el hambre por entonces y pasaron diez o doce días, hallando siempre provisiones de rancho como el primer día. Al cabo del tiempo, curiosos de ver y conocer quién les hacía tanto bien, acordaron que el uno se quede escondido en casa y para esto hicieron un hoyo en la parte más oscura de la choza, en el que se metió el vigía; el otro se fue a su ejercicio de campo. En este tiempo vio el que estaba de centinela entrar por la puerta dos guacamayas, luego que estuvieron dentro se transformaron en dos hermosas mujeres pallas que es tanto como nobles de sangre real, ricamente vestidas de traje que usan hoy las mujeres cañaris con el cabello largo y tendido, y ceñida por la frente una hermosa cinta; y que quitándose las licllas, que son sus mantos, empezaron a aderezar lo que traían para comer.



El mancebo salió en esto de su escondrijo y saludándolas de manera cortés, comenzó a entablar conversación con ellas, las cuales, entonces alborotadas y turbadas al ser vistas, sin responder palabra salieron precipitadamente de la choza, y vueltas en su primera forma de guacamayas, se fueron volando sin preparar, ni dejar este día que comiecen.

El mozo cuando se halló solo, viendo que no le habían salido al lance como deseaba se comenzó a afligir y lamentar, maldiciendo su fortuna. Estando en esta congoja, llegó del campo el otro hermano y sabido el suceso, le riñó con enojo y cólera, motejándolo de cobarde y hombre sin brío ni valor, pues había perdido tan grande ocasión; en fin acordaron quedarse ambos escondidos en casa, para ver si volvían como solían y entrando por la puerta tomaron forma humana, apareciendo dos bellas doncellas y empezaron a poner en orden la comida.

Los mozos que estaban en acecho, habiéndolas dejado asegurar un rato, salieron de improviso y cerrándolas la puertas sin mediar cortesía alguna se abrazaron con ellas, a quienes no dio lugar la turbación a tomar su figura de aves. Comenzaron con enojo y despecho a dar gritos y ha esforzarse para soltarse, pero los mancebos, al fin, con halagos y palabras amorosas las aplacaron y cuando las vieron sosegadas les rogaron hinchadamente les contasen su origen, su progeñe, su linaje y la causa de venirles hacer tanto beneficio. Ellas, ya pacíficas y tratables les respondieron que el “ Tecciviracocha “ les había mandado hacer ministerio, socorriéndoles en aquel conflicto para que no pereciesen de hambre.

*Bernabé Cobo. (2015). Leyenda. 2015, de Canar.gob.Ec Sitio web:  
<http://www.canar.gob.ec/gadcanar/index.php/2013-05-20-16-30-14/2013-05-20-16-39-34>*

Cultura Cañari, se origina de Kan= culebra y Ara= Guacamaya; descendiente de la culebra y la guacamaya, animales sagrados para la provincia del Cañar y su población. La Guacamaya, a pesar de no ser un ave de origen de dicho cantón, a través de sus colores y formas representa a la población cañari y su cultura. Es por ello que el mito es el protagonista del diseño, pues mediante un estudio morfológico de la leyenda junto al ave se logró conceptualizar formas y colores simples que representan a la población cañari dentro de las propuestas de diseño interior para mejorar la Fundación FUNPRA.

### III.3. IDEACIÓN



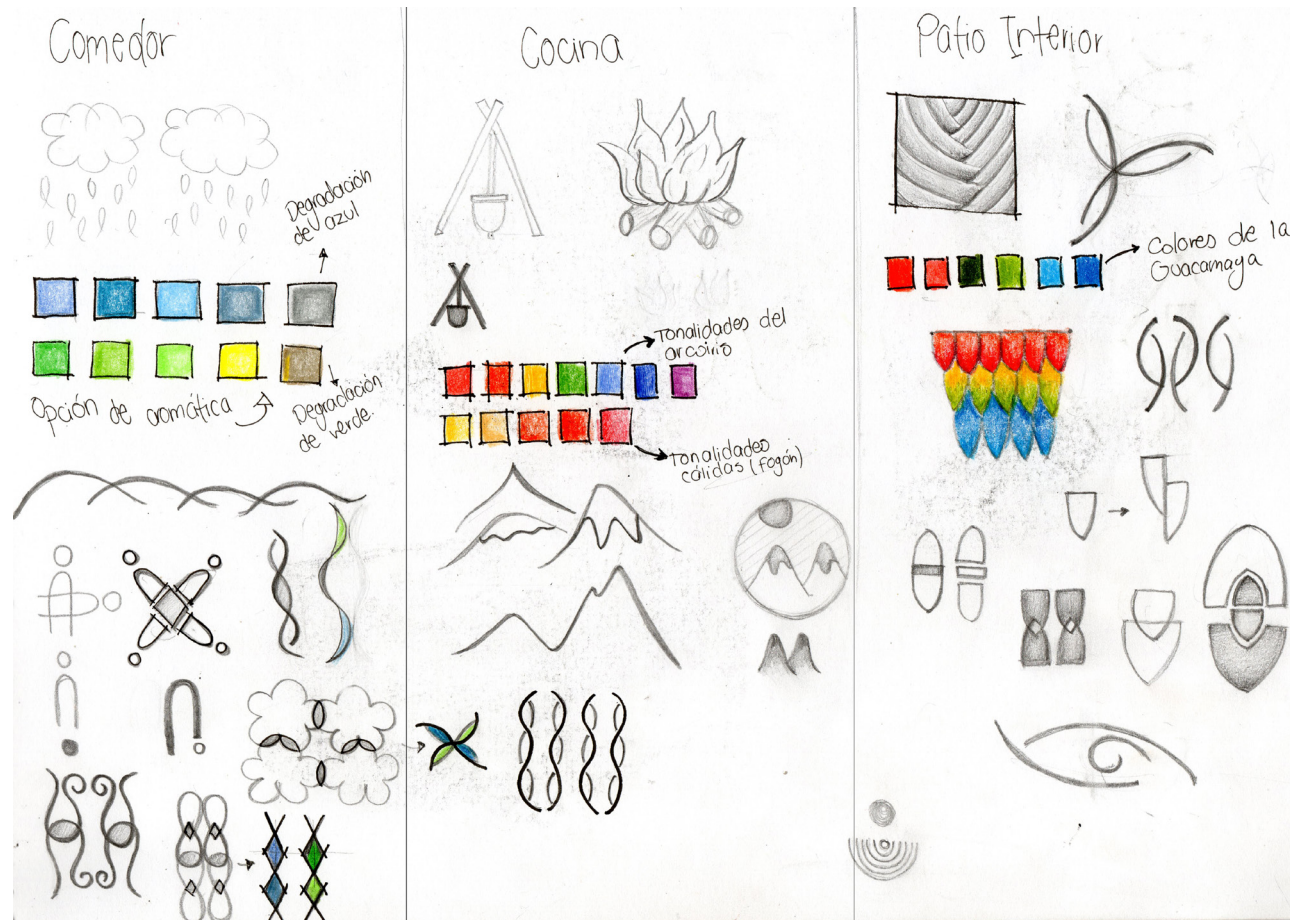
(Imagen 1)

A partir de la lectura y comprensión de la *Leyenda de la Guacamaya* el proceso fue mediante dibujos. Lo que se buscó realizar es la clasificación de formas con cada parte de la historia, por ejemplo en la *Imagen 1*, existe un proceso gráfico, en el cual se señalan los elementos protagonistas, bocetos que describen objetos fácilmente reconocibles en la historia. En dicha imagen se puede observar como de manera sencilla se logró desglosar los elementos claves para el siguiente proceso.

A continuación, se dividió la Leyenda en tres partes, las cuales clasifican 3 formas claves de cada sección del relato con sus respectivos

ESPACIO	ELEMENTOS IMPORTANTES	DESCRIPCIÓN RELACIÓN - FORMA
<i>Comedor</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diluvio</li> <li>-Hermanos cañaris</li> <li>-Cerro Abuga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Formas curvas</li> <li>-Colores fríos</li> <li>-Blanco=Color neutro</li> <li>-Degradación en Azul</li> <li>-Degradación en Verde</li> </ul>
<i>Cocina</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fogón</li> <li>-Arcoíris</li> <li>-Alimentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Formas curvas</li> <li>-Colores cálidos</li> <li>-Naranja</li> <li>-Rojo</li> </ul>
<i>Patio Interior</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mujer guacamaya</li> <li>-Casamiento</li> <li>-Cañaris</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Formas curvas</li> <li>-Formas alargadas</li> <li>-Pluma</li> <li>-Colores fríos</li> </ul>





(Imagen 2)

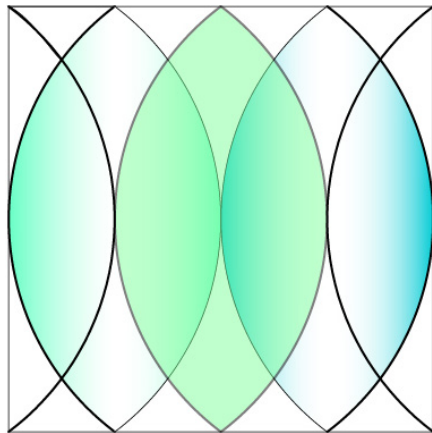
La siguiente parte de la ideación es la clasificación de las formas con dibujos independientes, es decir, describir formas individuales para cada elemento importante de la división de la historia. En la *Imagen 2* se logra percibir la descripción mediante bocetos de formas

y futura cromática aplicada en cada espacio por diseñar. El objetivo de dicha clasificación es mantener presente una forma clave, un módulo que englobe a toda la historia en medida de lo posible. Con referencia a los colores, varían dependiendo el espacio en el que se clasificó.

Luego de realizar la clasificación de formas y colores en las tres sesiones de la *Leyenda*, a continuación se determinan algunas formas que se logran visualizar en general. Para realizar la variación de las formas, se utilizó como guía el libro *Fundamentos del Diseño* de Wicius Wong.

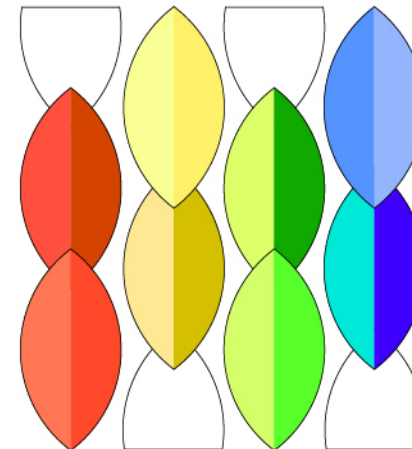
- **Disposición cuadrada o rectangular:**

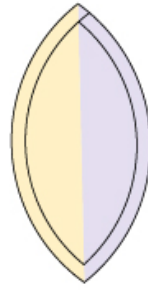
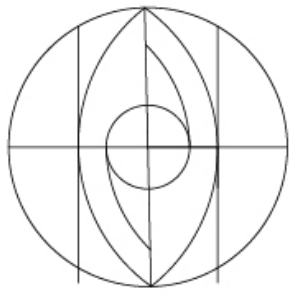
Los tres módulos ocupan tres puntos que, entre sí, pueden formar un cuadrado o un rectángulo.



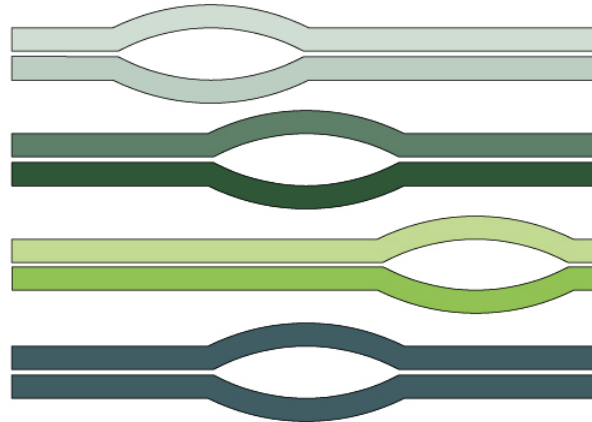
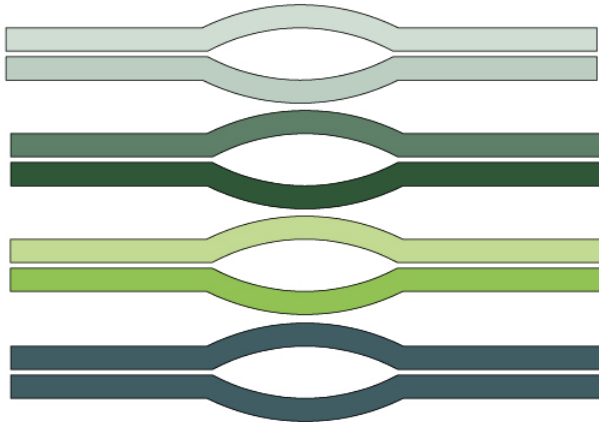
- **Disposición cuadrada o rectangular:**

Los tres módulos ocupan tres puntos que, entre sí, pueden formar un cuadrado o un rectángulo.





- Interrelación de formas
- Toque
- Reflejo
- Estructura invisible

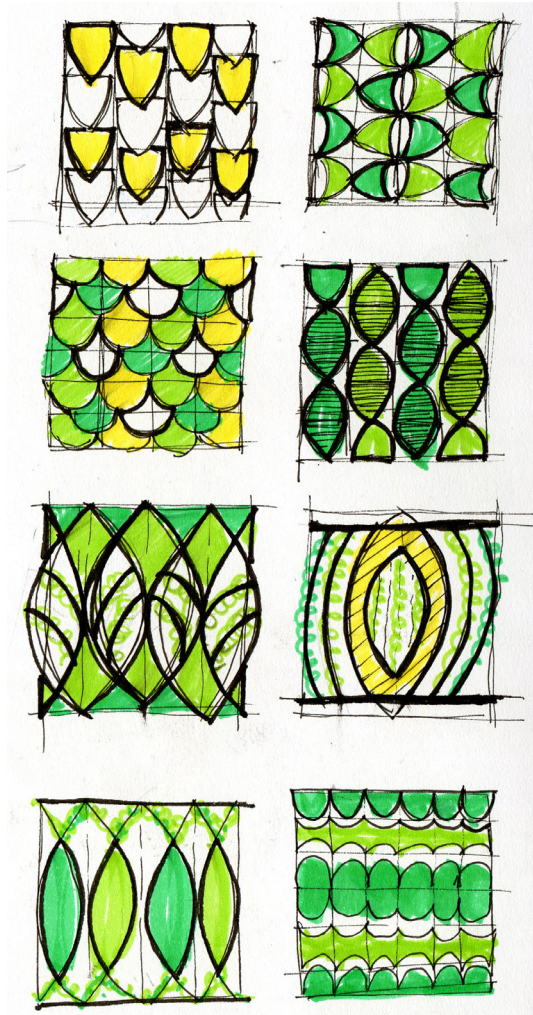


- Gradación
- Reflejo
- Distanciamiento
- Estructura invisible

Finalmente se logró determinar un módulo en específico que caracteriza a las tres secciones de la historia. La forma se logrará visualizar en elementos decorativos, separadores de ambientes, cielo raso, accesorios, etc. Los futuros colores aplicados serán tonalidades frías como verde y azul en versión pastel. Como color neutro se aplicará el blanco.



## III.4. BOCETOS



Clasificación de formas para separador de ambientes  
según Wicius Wong.



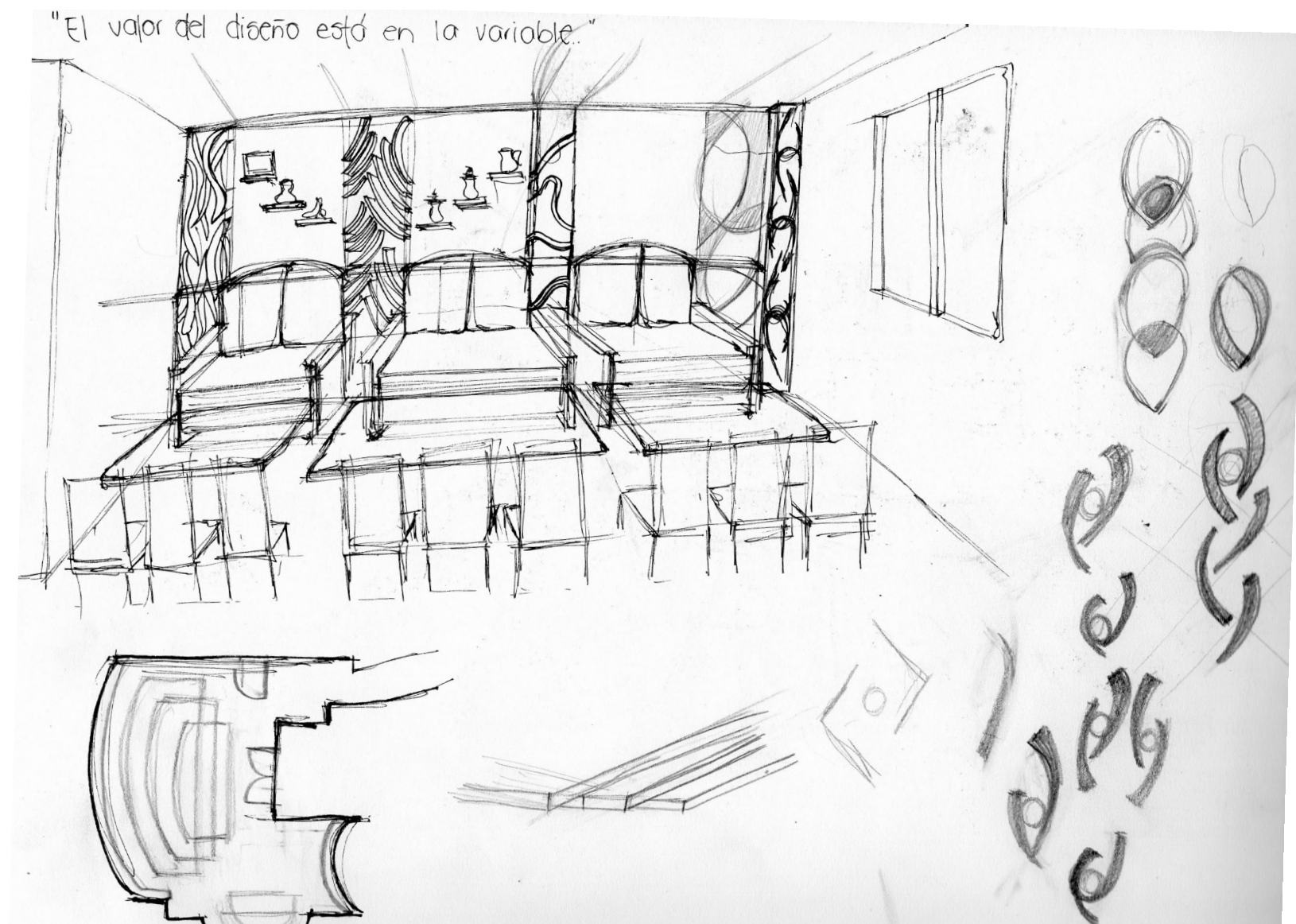
Formas aplicadas en el espacio.





Desglose de las características cromáticas de la Guacamaya

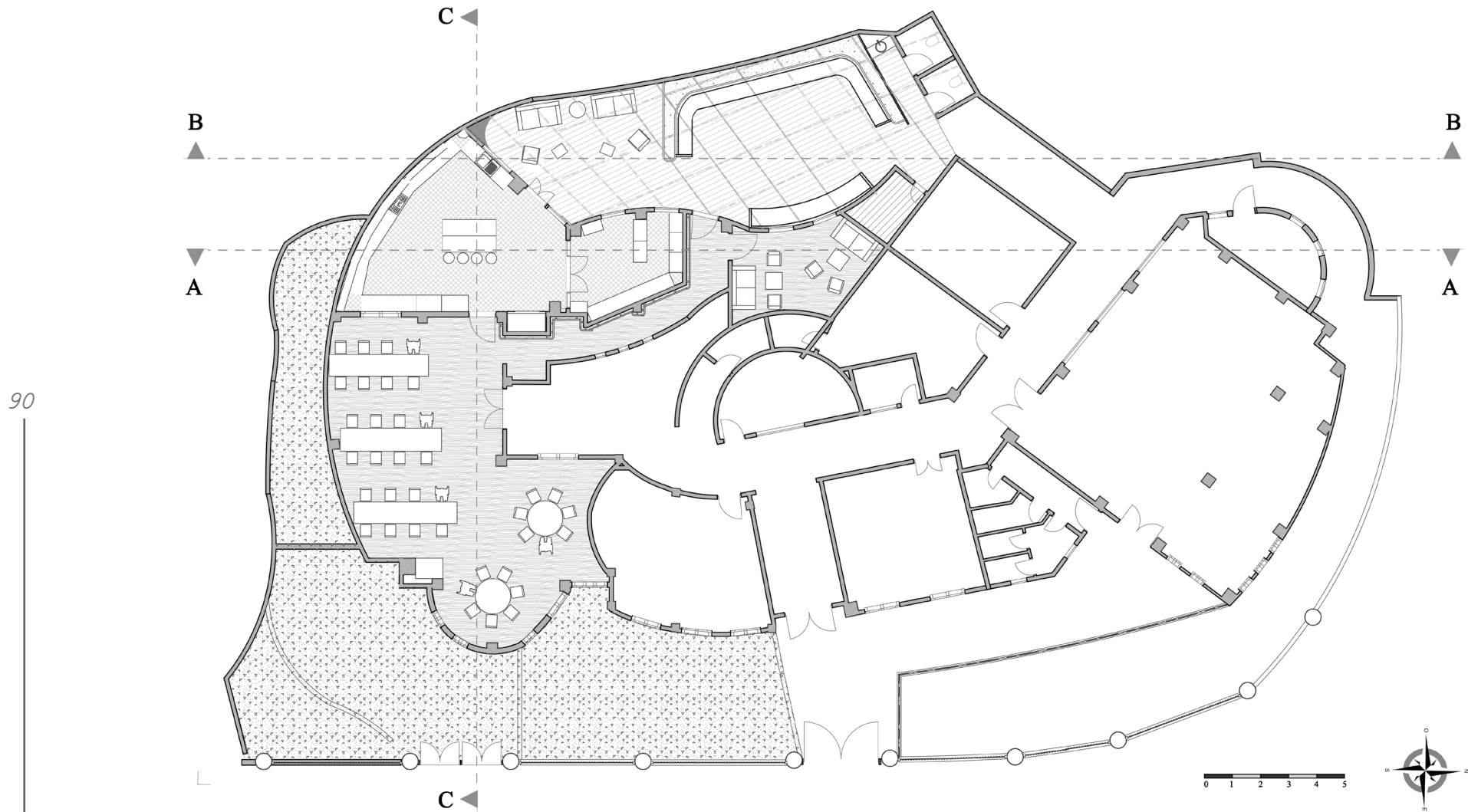




Propuesta inicial de Comedor

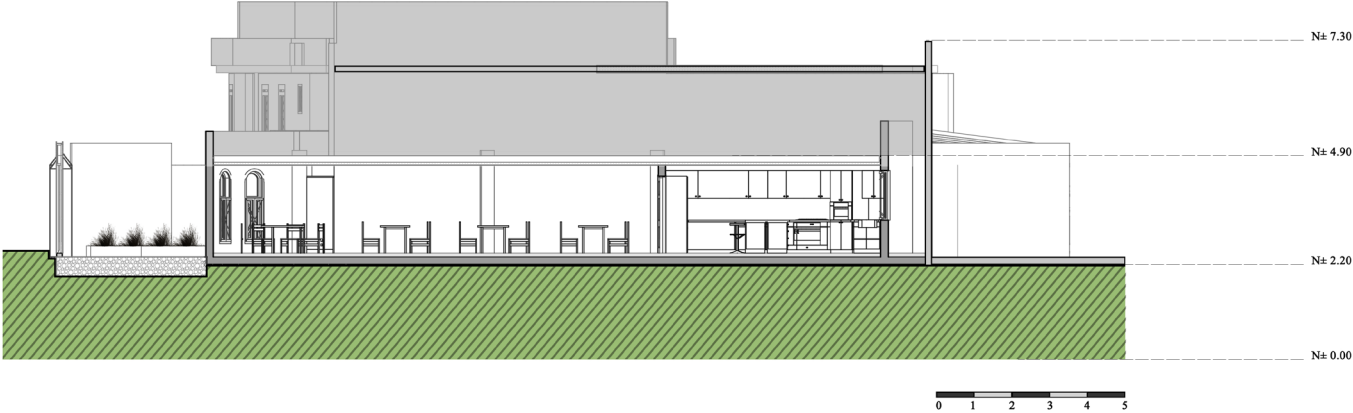
# III.5. PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

## III.5.1. PLANTA GENERAL

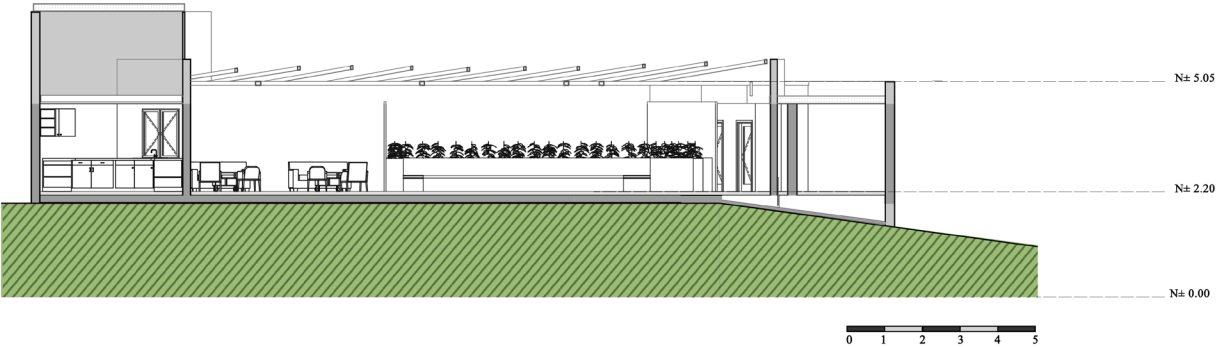


Planta de la propuesta de Diseño y Distribución espacial

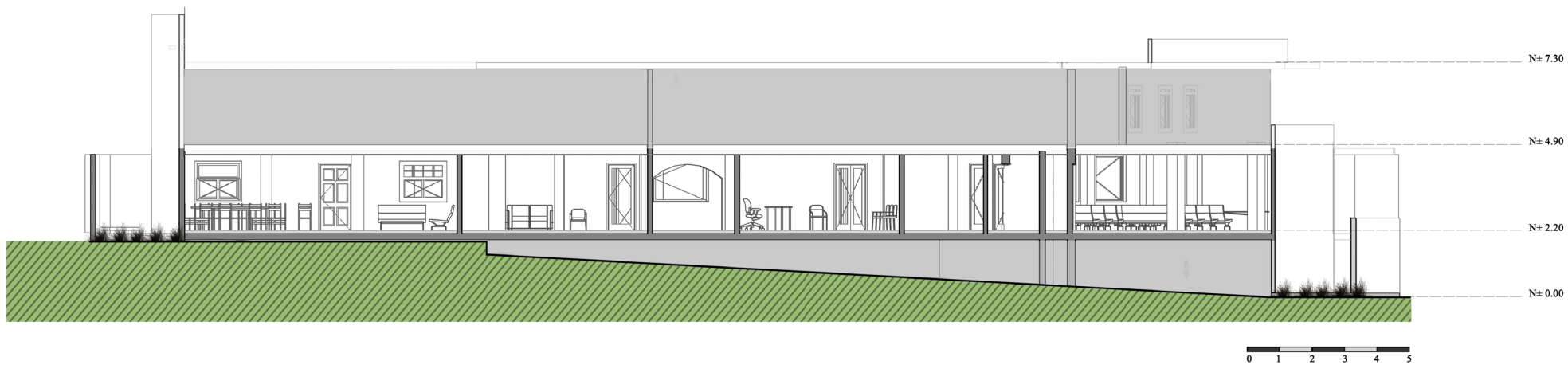
III.5.2. SECCIONES



CORTE A-A



CORTE B-B

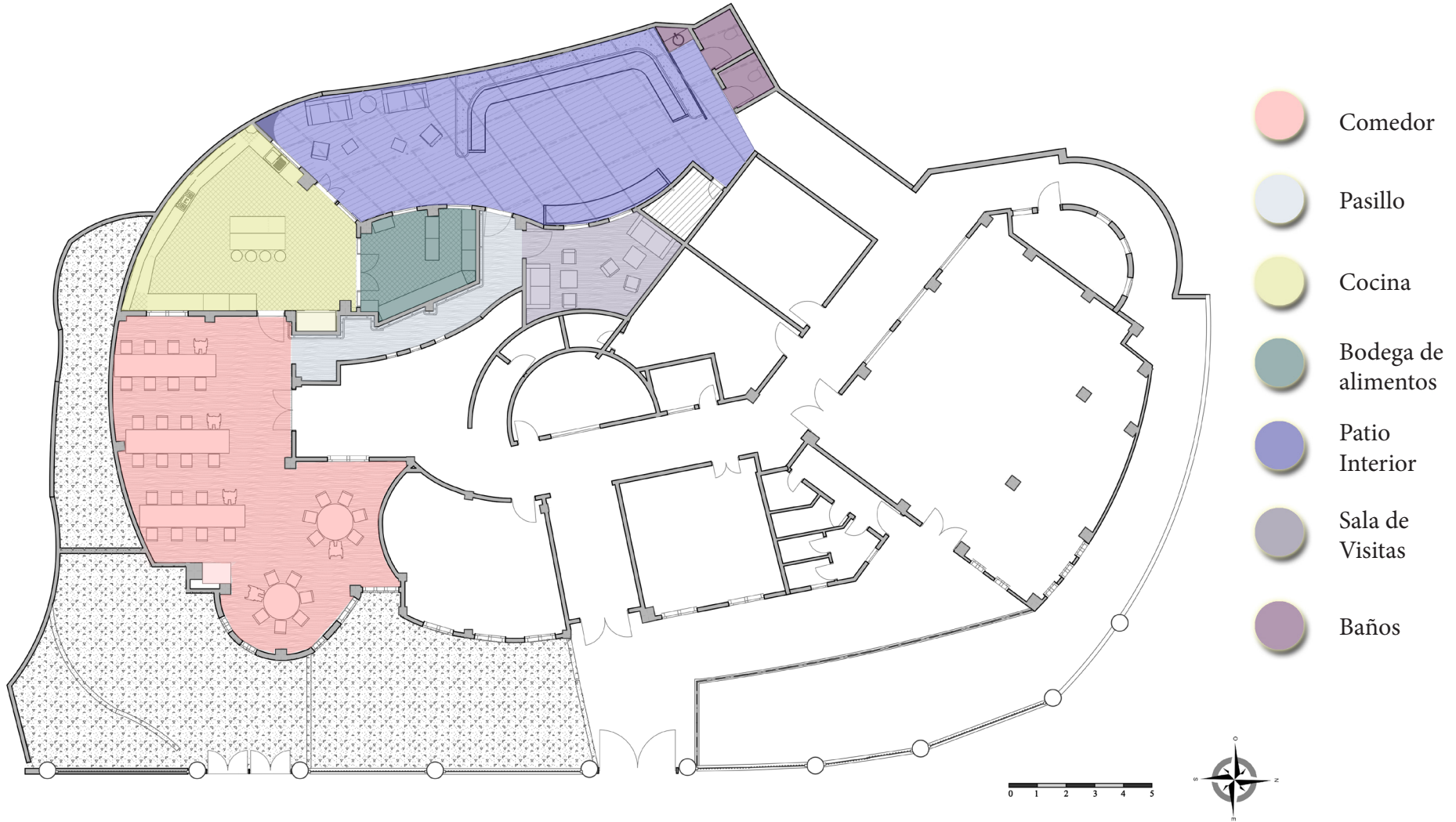


**CORTE C-C**



### III.5.3. ZONIFICACIÓN

94

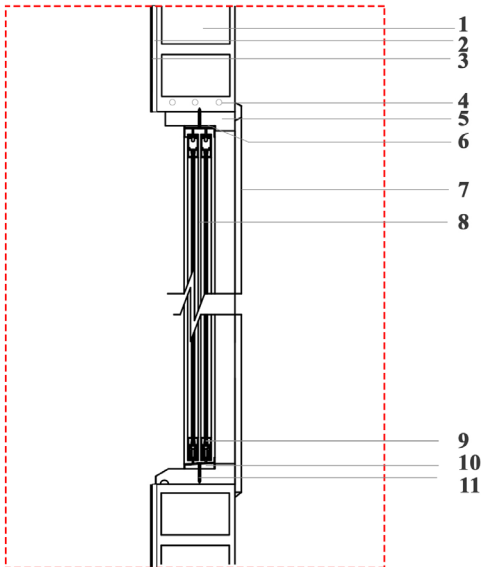
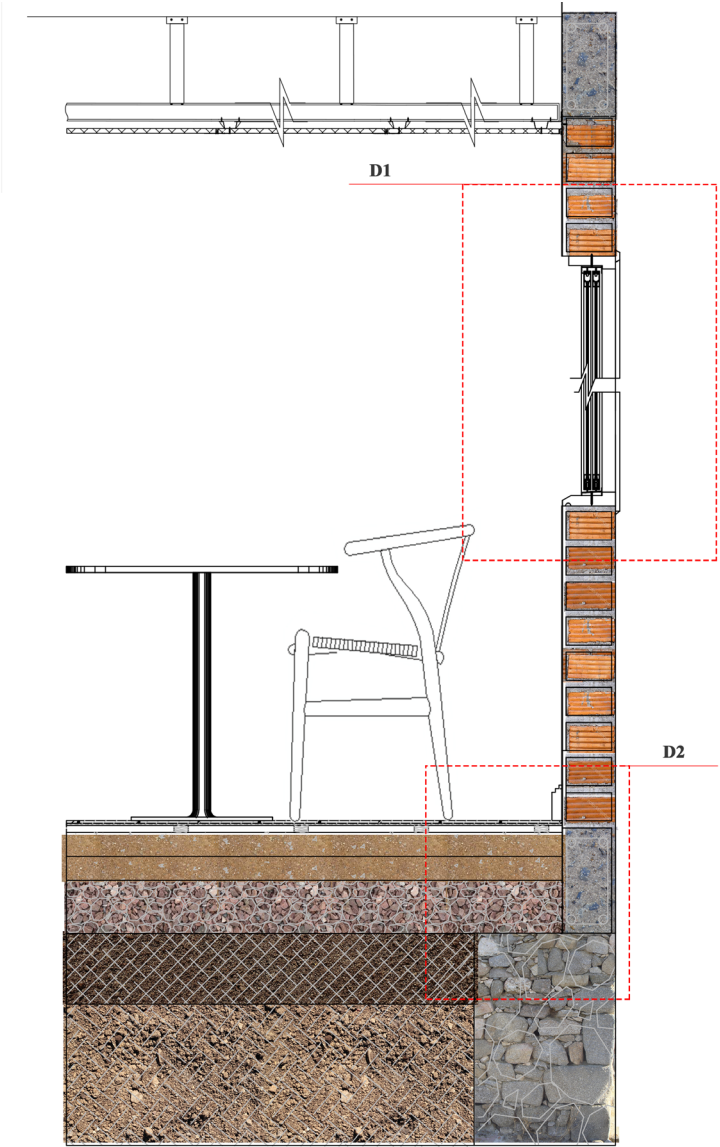


Planta de la propuesta de Diseño y Distribución espacial



# III.5.4. DETALLES CONSTRUCTIVOS

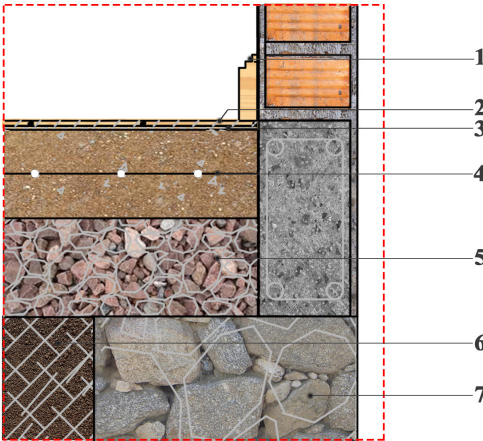
# COMEDOR



## Descripción:

1. Mampostería de ladrillo artesanal
2. Enlucido
3. Empaste
4. Dintel
5. Precerco
6. Cerco
7. Marco de ventana PVC acabado tipo madera
8. Vidrio 6mm
9. Riel con 2 ángulos de 1"
10. Junquillo.
11. Tornillo 2" / Taco Fisher

D1 95

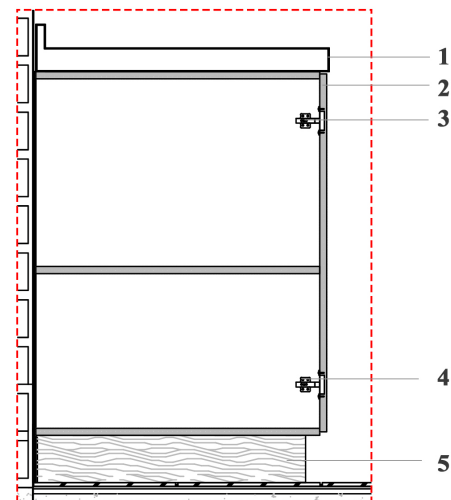
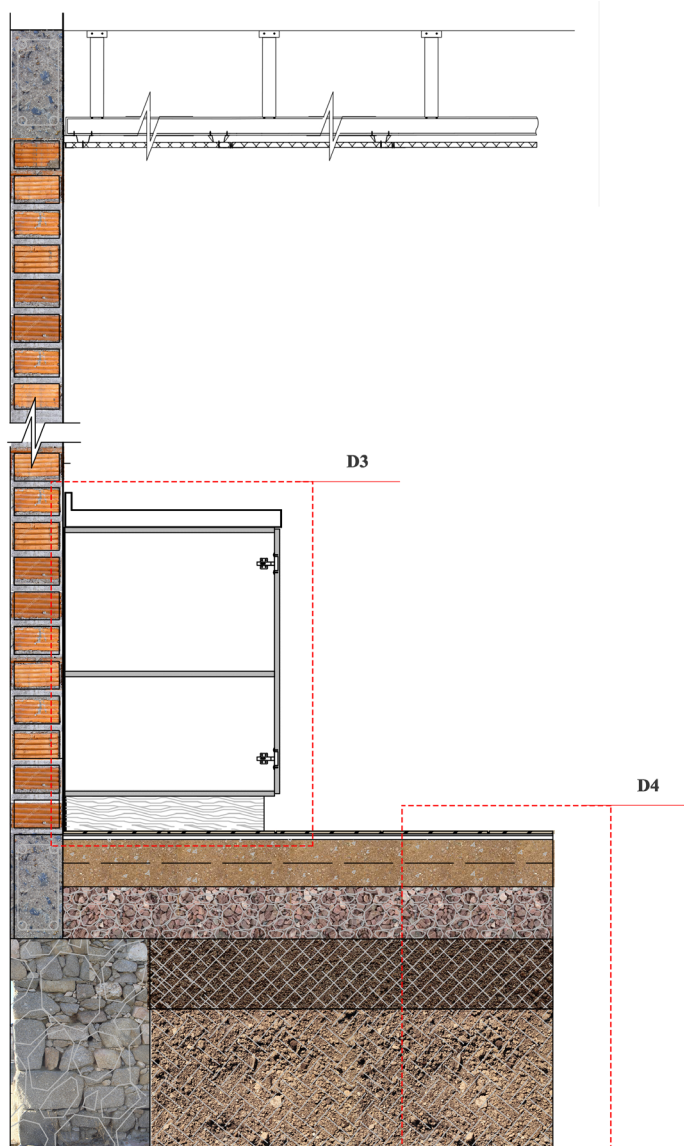


## Descripción:

1. Rastrera 100mm
2. Duelas de piso flotante 170mm x 800mm
3. Espuma de nivelación
4. Loseta de hormigón.
5. Cadena
6. Replanteo
6. Suelo compactado.
7. Cimiento

D2

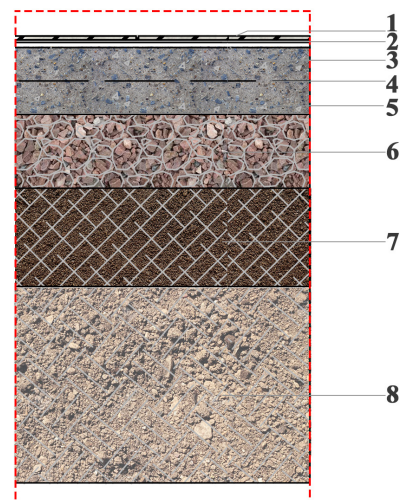
# COCINA



## Descripción:

1. Mesón de acero inoxidable
2. Aglomerado MDP crudo RH (hidroresistente)
3. Bisagra semicodo.
4. Tornillo 1/2"
5. Estructura tipo zócalo 100mm.

D3

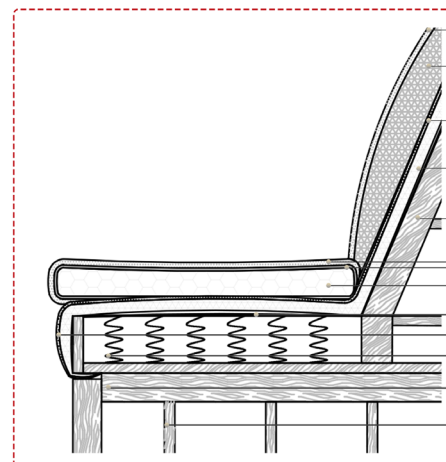
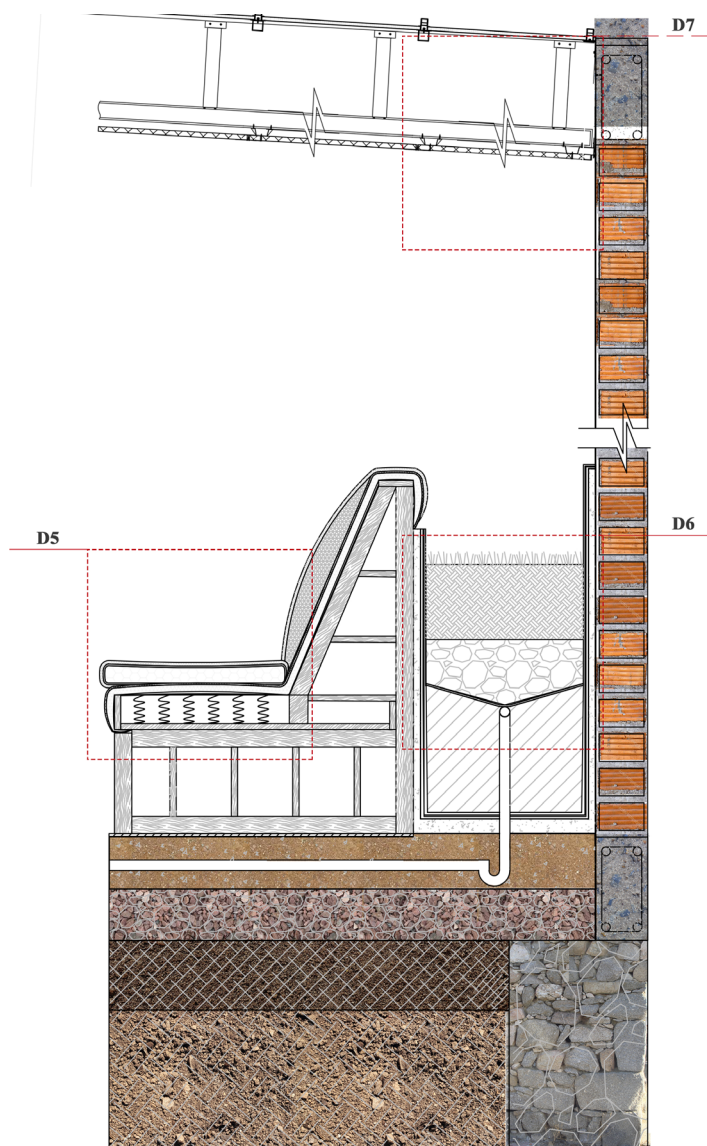


## Descripción:

1. Revestimiento tipo porcelanato 50 x 50
2. Bondex para cerámica
3. Rasante.
4. Malla
5. Loseta de hormigón armado.
6. Replantillo.
7. Suelo compactado.
8. Suelo natural.

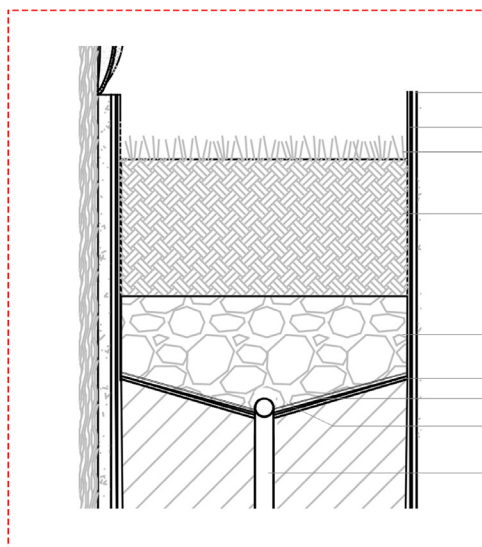
D4

# PATIO INTERIOR



## Descripción:

1. Cubierta textil para espacios exteriores, impermeable.
2. Refuerzo de goma espuma.
3. Borde elástico para refuerzo de asiento.
4. Relleno de plumón 50% / fibra de poliéster 50%.
5. Estructura MDP en crudo 18mm tipo HR (Hidroresistente).
6. Algodón sintético.
7. Cinta elástica de alta resistencia a la tracción para el soporte.
8. Resortes de asiento cubierto en tela.x

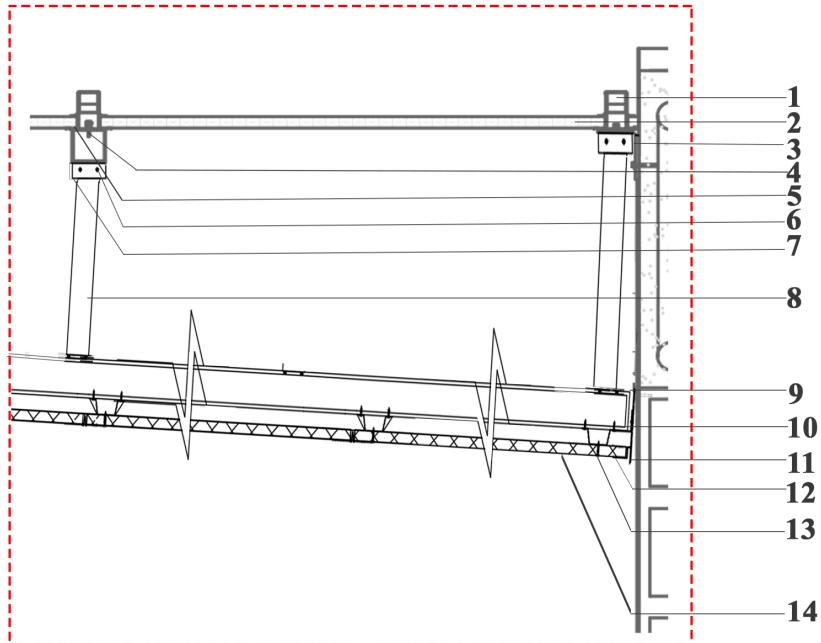


## Descripción:

1. Empaste
2. Enlucido
3. Vegetación
4. Mezcla de 1/3 arena, 1/3 tierra de hoj
5. Cama de grava con lámina geotextil.
6. Material de relleno.
7. Super k 2-500 / Lámina de Chova
8. Cemento asfáltico
9. Polibre 1-10
10. PVC 3" con perforaciones.

D5 97

D6



### Descripción:

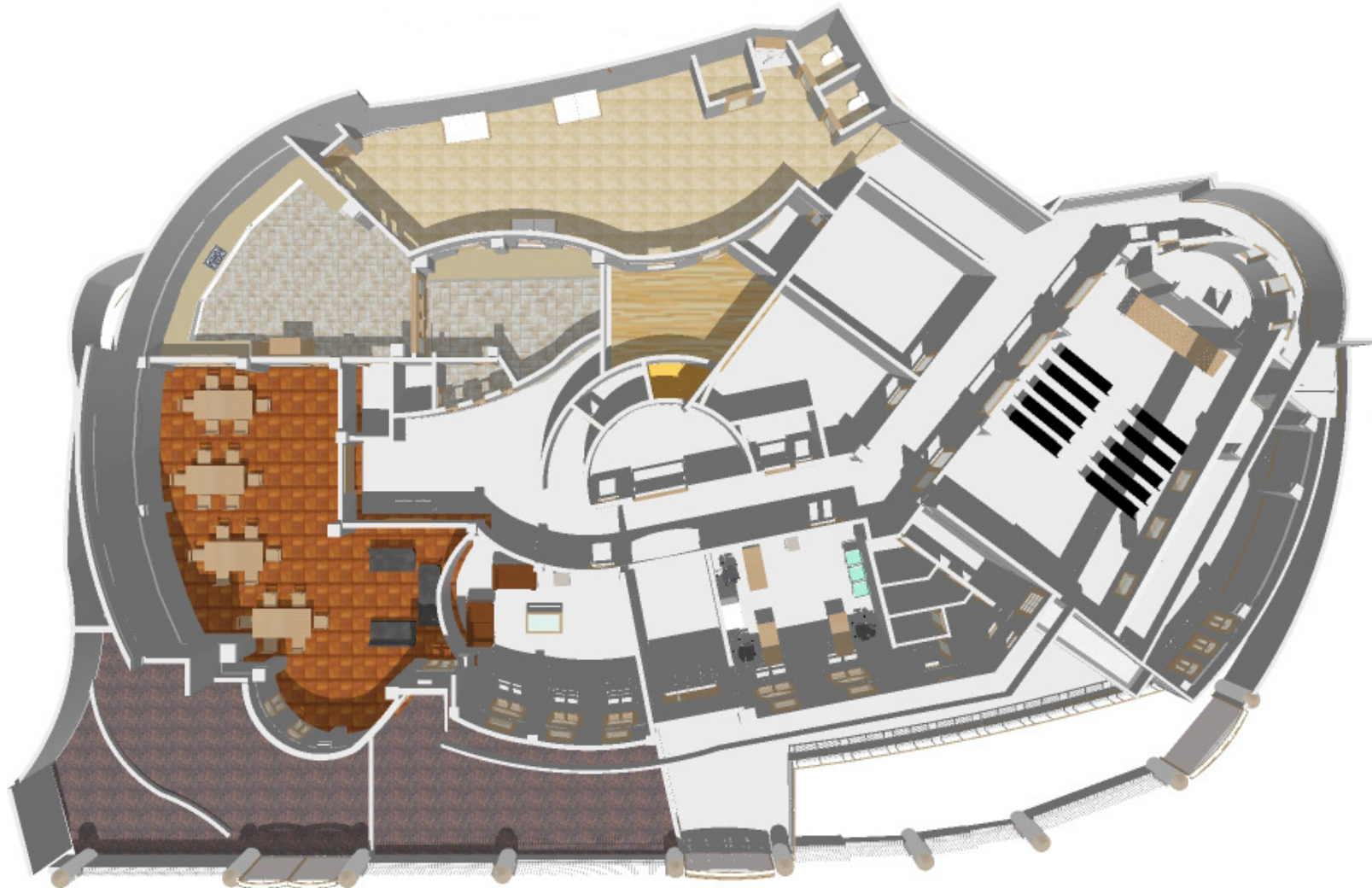
1. Perfil metálico tipo H.
2. Lámina de policarbonato alveolar de 8mm.
3. Perfil metálico tipo "L".
4. Perfil HCP clip tipo A / Conector.
5. Perfil lateral tipo C.
6. Tornillo hexagonal
7. Track
8. Stud
9. Furring
10. Tornillo de estructura
11. Corner Z / Angulo de ajuste
12. Cinta de papel
13. Tornillo de plancha
14. Panel de yeso STD. de 12,7mm (1/2")

**D7**

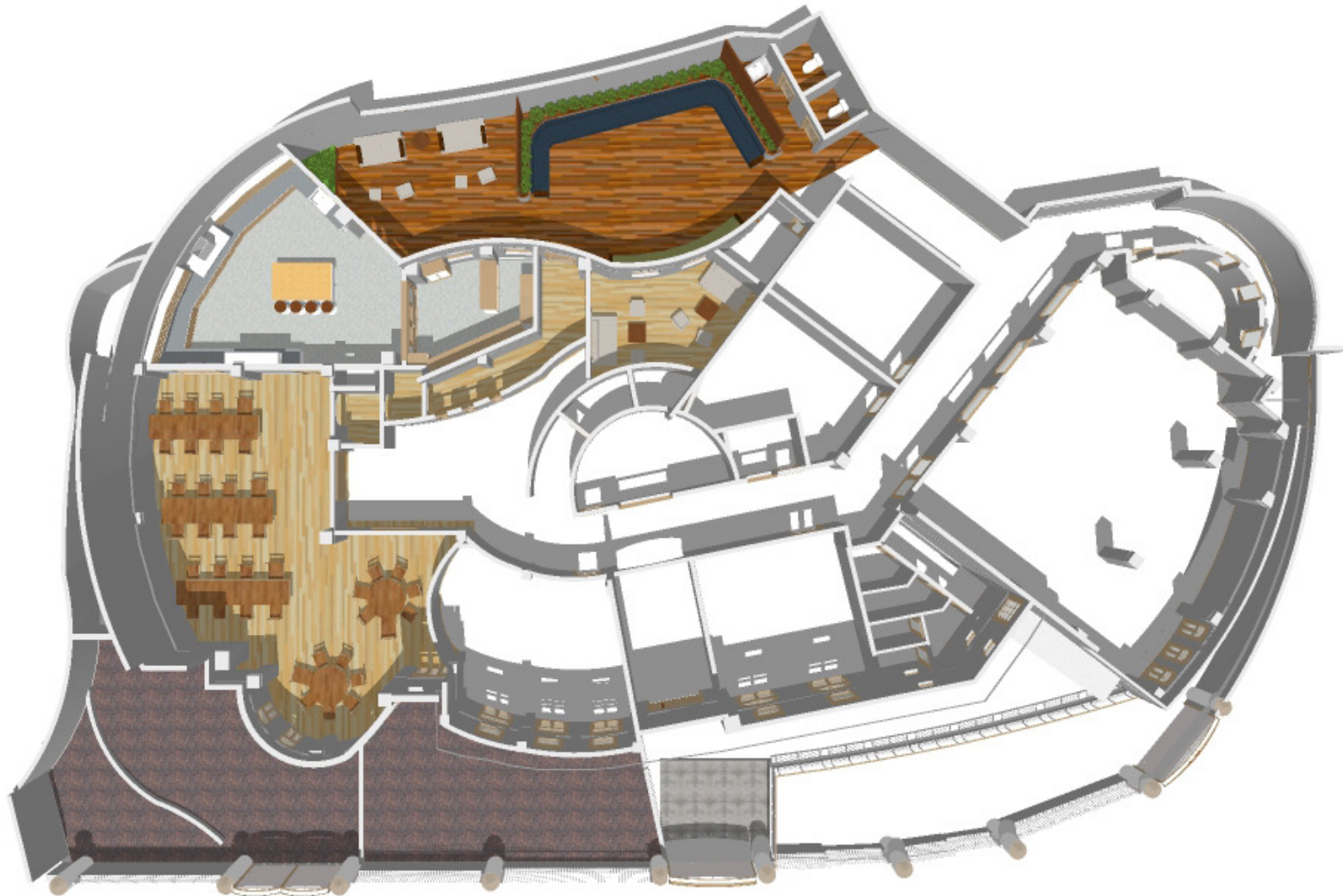


# III.6. PROPUESTA FINAL MEDIANTE VISUALIZACIÓN 3D

## DISTRIBUCIÓN ACTUAL



# PROPUESTA DE DISEÑO



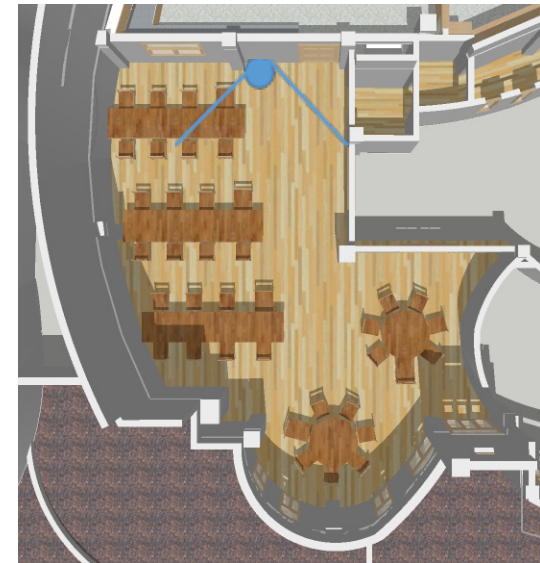
100



### III.6.1. COMEDOR



VISUALIZACIÓN A









**VISUALIZACIÓN B**

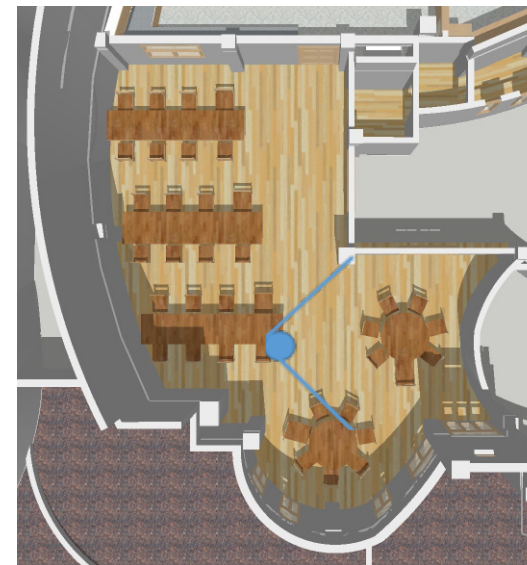








VISUALIZACIÓN C









VISUALIZACIÓN D



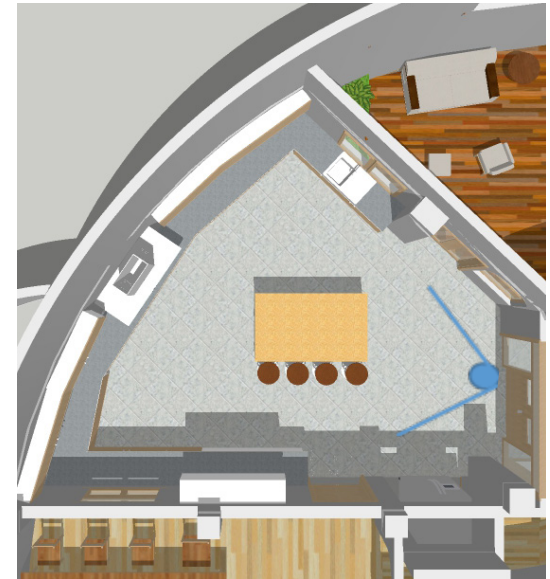




### III.6.2. COCINA



VISUALIZACIÓN A



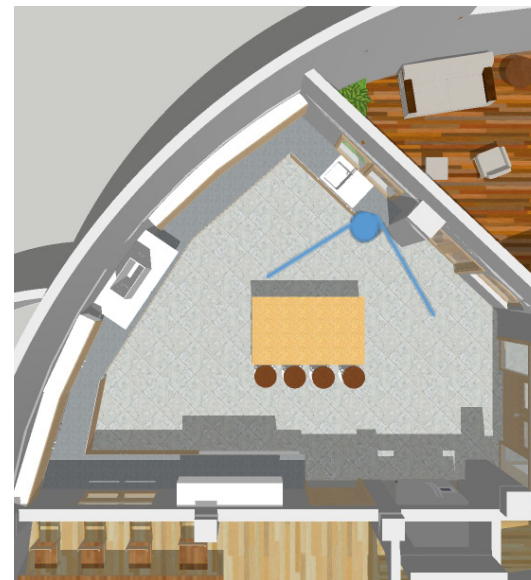


## MOBILIARIO DE COCINA





VISUALIZACIÓN B



**ISLA DE COCINA**



### III.6.3. PATIO INTERIOR

113



VISUALIZACIÓN A







ÁREA DE VISITA GENERAL





VISUALIZACIÓN B





ÁREA DE VISITA GENERAL





VISUALIZACIÓN C





## ÁREA DE REPOSO





VISUALIZACIÓN D







120

## ÁREA DE REPOSO Y CIRCULACIÓN





VISUALIZACIÓN E





## ÁREA DE ENTRADA A BAÑOS



### III.6.4. SALA DE VISITAS



VISUALIZACIÓN A



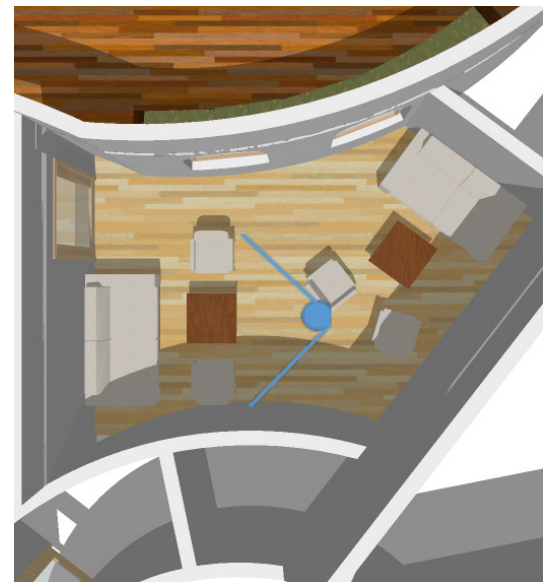








VISUALIZACIÓN B





126

ÁREA DE VISITA PRIVADA

*Paola Vanessa Guzhñay Gonzales*



## III.7. LÁMINAS DESCRIPTIVAS DE DISEÑO

### III.7.1. COMEDOR

### ACABADOS

Mural. "Tetan Panorama"  
*Sin autor.*



Pintura artística. "Serenos paisaje de suaves  
colores verde azul."  
*NancyKnightArt*



Vinilo decorativo. "Desktop  
background"  
*Lauren Conrad.*



Piso Flotante Nature Guba OAK.  
*Grifine Home.*



Empastado. Recubrimiento de  
Pintura Blanca Mate.  
*Pintuco*



## MOBILIARIO

Sillón Senta

*Diseñador: Seniorcare Studio*



Sillón Aris

*Diseñador: Seniorcare Studio*



Estante separador de espacios.

Material: MDP melamina

*Diseñador: Autor*



Mesa redonda para 6 asientos.

Material: MDF enchapado

*Diseñador: Autor*



Mesa rectangular para 8 asientos.

Material: MDF enchapado

*Diseñador: Autor*





## ILUMINACIÓN Y DECORACIÓN

Foco / Plafón LED E27  
20W 6500K **Ledex**



Foco LED A60  
8W 6000K **Ledex**



Modelo: Lampara Misuri Vintage    Lámpara Sudán Vintage  
*Vintahome*                      *Vintahome*



Pintura artística  
*Autor: Cristian Carillo*



Pintura artística  
*Autor: Cristian Carillo*



### III.7.2. COCINA

### ACABADOS

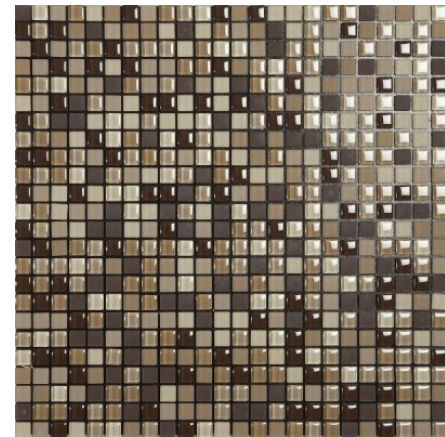
Porcelanato Arles Gris 50x50  
*Rialto*



Empastado. Recubrimiento de  
Pintura Blanca Mate.  
*Pintuco*



Listelo Mosaico Cristal 30x98



## MOBILIARIO

Mobiliario bajo y  
mobiliario alto modular.  
*Diseñador: Autor*



Taburete Nórdico Réplica  
*Diseñador: Eames*



Mesa Auxiliar  
*Diseñador: Hospmetal Quito*



Campana Extractora de Olores  
90cm x 90cm x 50cm.  
*Fábrica: Electrolux*



Campana Extractora de  
Olores 90cm x 90cm x 50cm.  
*Fábrica: Electrolux*



# ILUMINACIÓN Y DECORACIÓN

Foco / Plafón LED Smart E27  
15W 2700/ 4000/ 6500K **Ledex**



Dicroico LED MR16  
7W 2700K **Ledex**



Lampara en madera de Pino  
*Diseñador: Autor*

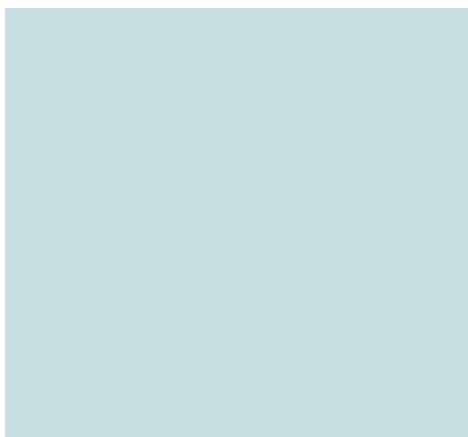


132



### III.7.3. PATIO INTERIOR

Pintura Color Azul Porcelana  
*Viniltex / Pintuco*

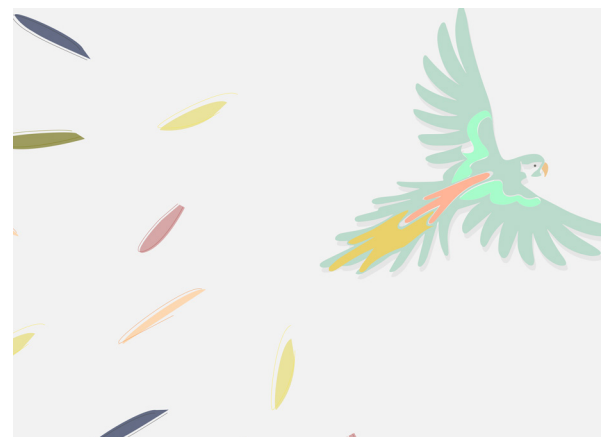


Empastado. Recubrimiento de  
Pintura Blanca Mate.  
*Viniltex / Pintuco*



### ACABADOS

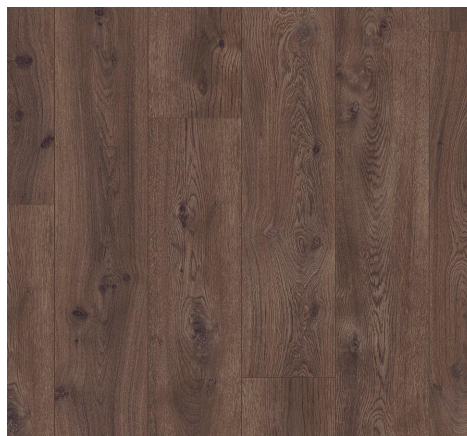
Ilustración de Guacamaya  
*Vinilo adhesivo para pared*



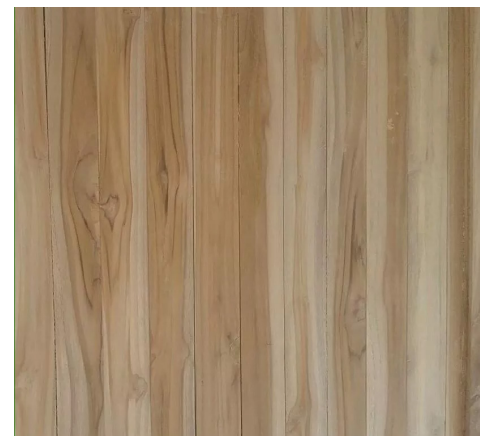
Cerámica Fresno Inory 20x60  
*Ecuacerámica*



Cerámica Roble Chocolate 20x60  
*Ecuacerámica*



Madera de Teca para Exteriores



## MOBILIARIO

Sofá curvo hecho a medida.  
*Diseñador: Autor*



Mesa en chapa con  
estructura metálica  
*Diseñador: Autor*



Separador de Espacios en  
Madera de MDF HR  
*Diseñador: Autor*



Juego de Muebles Exteriores en Rattan “Santorini”  
*Ecuamueble*



# ILUMINACIÓN Y DECORACIÓN

Plafón Bordes Redondos  
12W 6000K **Ledex**



Cinta LED Strips 5050 Series  
14W 3000K **Ledex**



Aplique LED serie DAU DOBLED  
10W 1010 Lúmenes  
**Diseño: Jordi Jané**





### III.7.4. SALA DE VISITA

### ACABADOS

Vinilo decorativo. “Desktop  
background”  
*Lauren Conrad.*



Piso Flotante Nature Guba OAK.  
*Grifine Home.*



Empastado. Recubrimiento  
de Pintura Blanca Mate.  
*Pintuco*





# MOBILIARIO

Sillón/Butaca Orejero para Salón  
*Tu tienda del Hogar*



Sofá 3 Cuerpos  
*Diseñador: Martelli Gris*



Mesa de Centro  
*Muebles “Los Pinos”*



## ILUMINACIÓN Y DECORACIÓN

Plafón Bordes Redondos  
12W 6000K **Ledex**



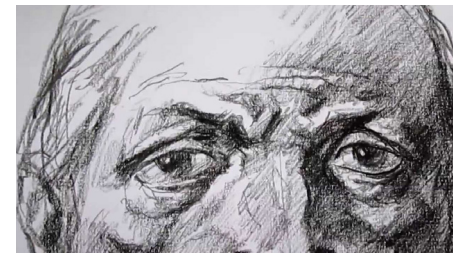
Revestimiento  
decorativo en  
MDF.



Lámpara Moder White  
*Light Studio*



Dibujo a Lapiz  
“Rostro de hombre de edad”  
*Autor: Jafet Botton Arbañil*



Dibujo a Lapiz  
“La Señora Pepita”  
*Autor: Adrián Sanabria*



# III.8. PRESUPUESTO

## RUBROS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTOS

#	RUBRO	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO	P. TOTAL
	<b>Obras Preliminares</b>				<b>5.029,54</b>
1	Remoción de cielos rasos	m²	139	14,31	1989,09
2	Remoción de pisos	m²	172	9,39	1615,08
3	Remoción de paredes	m²	57	15	855,00
4	Remoción de mueble bajo de cocina en hormigón	m²	15	6,25	93,75
5	Limpieza	m²	210	0,01	1,62
6	Desalojo de material	m	95	5,00	475,00
	<b>Mampostería</b>				<b>1573,70</b>
7	Mampostería de Ladrillo	m²	57	17,30	986,10
8	Separador de Ambientes en MDF HR	m²	13	45,2	587,6
	<b>Cubierta</b>				<b>781,1800</b>
9	Cubierta de Teja	m²	14	21,05	294,70
10	Estructura de cubierta de policarbonato	m²	1	486,48	486,48
	<b>Recubrimientos y acabados</b>				<b>12636,07</b>
11	Empastado exterior	m²	86	9,50	817,00
12	Empastado interior	m²	60	7,25	435,00
13	Pintura interior	m²	110	21,47	2361,70
14	Pintura artistica interior	m²	23	74,17	493,81
15	Zócalo de Madera de Eucalipto	ml	80	23,35	1868,00
16	Zócalo de Porcelanato	ml	73	2,69	196,37
17	Zócalo de Cerámica	ml	48	2,55	122,40
18	Cenefa de MDF HR	ml	65	10,19	662,35
19	Cielo raso en Gypsum	m²	172	33,02	5679,44
	<b>Revestimientos</b>				<b>8156,91</b>
20	Pasamanos de madera	ml	23	21,26	488,98
21	Pasamanos metálico	ml	11	10,00	110,00
22	Revestimiento de piso flotante de comedor	m²	119	19,17	2281,23
23	Revestimiento de pisos de cerámica en cocina	m²	71	26,18	1858,78
24	Revestimiento de pisos de porcelanato en patio	m²	31	31,24	968,44
25	Revestimiento paredes de mosaico en cocina	m²	20	15,19	303,80
26	Revestimiento tipo zócalo en MDF HR	ml	9	39,94	359,46
27	Revestimiento decorativo pared Sala de Visitas	m²	8	59,92	479,36

## CONTINUACIÓN DE RUBROS CONSTRUCTIVOS Y REVESTIMIENTOS

28	Revestimiento en nichos con MDP Melamina	m <sup>2</sup>	16	26,85	429,60
29	Revestimiento en desniveles de Cielorrasos	m <sup>2</sup>	12	42,73	512,76
30	Adhesivos decorativos / Vinil para pared	m <sup>2</sup>	25	14,58	364,50
<b>Puertas</b>					<b>3455,12</b>
31	Puerta de Madera Aglomerado	unidad	4	417,33	1669,32
32	Puerta de Madera con Vidrio	unidad	3	446,08	1338,24
33	Puertas Corredizas	unidad	2	108,32	216,64
34	Repintado a puertas actuales	unidad	4	57,73	230,92
<b>Ventanas</b>					<b>757,67</b>
35	Repintado a ventanas actuales	unidad	11	38,47	423,17
36	Ventanas Corrediza	unidad	5	37,64	188,20
37	Vinil esmerilado para ventanas	m <sup>2</sup>	5	29,26	146,30
<b>Iluminación</b>					<b>1498,88</b>
38	Instalaciones Eléctricas	Punto	57	11,74	669,18
39	Luminarias de Comedor (Foco Led a60 8w LEDEX)	unidad	11	8,75	96,25
40	Luminarias de Comedor (Foco Led 327 20w LEDEX)	unidad	3	15,00	45,00
41	Luminarias de Cocina (Foco Plafon Led e27 15w)	unidad	7	27,50	192,50
42	Luminarias de Cocina (Dicroico LED MR16 7W)	unidad	7	8,14	56,98
43	Luminarias de Patio Interno (Plafon Led 12w LEDEX)	unidad	12	11,06	132,72
44	Luminarias de Patio Interno (Strips 14w LEDEX)	unidad	1	18,75	18,75
45	Luminarias de Patio Interno (Aplique Led 10w)	unidad	6	8,75	52,50
46	Luminarias de Sala de Visitas (Plafón e27 20w)	unidad	5	28,75	143,75
46	Luminarias de Sala de Visitas (Foco Led a60 8w)	unidad	2	28,75	57,50
47	Luminarias de Pasillo (Dimerizable 9w LEDEX)	unidad	3	11,25	33,75
<b>Mobiliario Lineal</b>					<b>3329,43</b>
48	Muebles Bajos de cocina	ml	13	147,56	1918,28
49	Isla de Cocina de Pino	unidad	1	279,15	279,15
50	Muebles Altos de cocina	ml	8	141,50	1132,00
<b>Jardín</b>					<b>789,74</b>
51	Jardín	ml	14	56,41	789,74
<b>SUBTOTAL</b>					<b>38008,24</b>



# RUBROS DE MOBILIARIO Y DECORACIÓN

#	RUBRO	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO	P. TOTAL
	<b>Mobiliario de Comedor</b>				<b>5750,00</b>
	Sillón Senta	Unidad	36	131	4716
	Mesa circular PG	Unidad	2	87	174
	Mesa rectangular PG	Unidad	4	180	720
	Mueble Estantería	Unidad	1	140	140
	<b>Mobiliario y Electrodomésticos de Cocina</b>				<b>8111,00</b>
	Taburete	Unidad	4	94	376
	Lámpara interior PG	Unidad	1	70	70
	Mesa Auxiliar	Unidad	1	69	69
	Mesón de trabajo de Acero Inoxidable	MI	17	190	3230
	Cocina Industrial 6 quemadores	Unidad	1	650	650
	General Electric Refrigeradora Side By Side 719 Litros 4 Sen	Unidad	1	1398	1398
	Whirlpool Horno Electrico Empotrable Americano	Unidad	1	1690	1690
	Fregadero Industrial 1 pozo con escurridero	Unidad	1	450	450
	Extractor de olores 90cm	Unidad	1	178	178
	<b>Mobiliario de Patio Interior</b>				<b>8280,00</b>
	Sofá entero 22ml	MI	22	300	6600
	Juego de muebles exteriores Ecuamueble	Unidad	2	800	1600
	Mesa de centro	Unidad	1	80	80
	<b>Mobiliario de Sala de Visitas</b>				<b>1452,00</b>
	Butacas	Unidad	4	183	732
	Sofa para 3 personas	Unidad	2	280	560
	Mesa de centro	Unidad	2	80	160
	<b>Decoración Comedor</b>				<b>1117,84</b>
	Lámpara Sudán réplica	Unidad	2	68,42	136,84
	Lámpara Nórdica réplica	Unidad	9	109	981
	<b>Decoración Patio Interior</b>				<b>120,00</b>
	Cojines decorativos	Unidad	12	10	120
	<b>Decoración Sala de Visitas</b>				<b>410,00</b>
	Cojines decorativos	Unidad	12	10	120
	Cuadro decorativo con pintura a lapiz	Unidad	2	80	160
	Lámpara Moder White by Light Studio	Unidad	2	65	130
SUBTOTAL					25240,84
TOTAL					63249,08

## III.9. CONCLUSIONES

El desarrollo del Capítulo III del proyecto de fin de carrera ha detallado la mayoría de los conocimientos obtenidos en la universidad acerca del diseño interior, pues se ha puesto en práctica las destrezas y creatividad innata que caracterizan a un diseñador. Específicamente en este proyecto la experiencia obtenida en la vida académica no es suficiente, pues al tratarse del diseño universal destinado a personas de la tercera edad se debe percibir la ubicación de cada elemento y el porqué de la propuesta interiorista, considerando siempre desde medidas ergonómicas del mobiliario hasta distribución antropométrica espacial. Al ser personas sutiles y de atención prioritaria, necesitan paz y armonía en el entorno para así ellos desarrollarse adecuadamente ya sea de manera física y emocional. Para diseñar correctamente un espacio destinado hacia ancianos se deben investigar a fondo la razón y la durabilidad de los materiales próximos a colocarse para la construcción y adaptabilidad interior. Un color puede influir el confort del individuo a corto plazo provocando en él, por ejemplo, comodidad al permitir que se mantenga en el área por un mayor número de tiempo. O también provocando su inconformidad al retirarse del espacio rápidamente, afectando su estabilidad emocional.

La Fundación de Ancianos del Cañar *FUNPRA* se encuentra en un espacio alejado del centro del cantón, y como bien se conoce, Cañar tiene un cambio climático que oscila los 10°C, siendo un estado de temperatura muy bajo para personas susceptibles como los adultos mayores. En este caso el material aplicado que se adapta a climas fríos al conservar el calor es la madera, en la propuesta de diseño se observa que dicho material está ubicado en todas las áreas de la fundación. Como bien se conoce es un elemento que cede la humedad en el espacio, creando así ambientes interiores cálidos, pues dependiendo del grosor de las mismas ofrece propiedades térmicas y acústicas en el

lugar, cumpliendo así con uno de los objetivos del proyecto.

Como se comentaba anteriormente, otra característica relevante que debe destacar en un centro geriátrico es el correcto uso de la cromática en el espacio, siendo así los colores en tonos pastel los protagonistas. Para lograr un correcto contraste se debe vincular con un tono neutro, en el caso de las propuestas de diseño para la fundación, se trabajó en todos los ambientes con el color blanco en paredes y cielo raso, buscando así destacar colores en mobiliario o en materiales crudos. *FUNPRA* cuenta con espacios limitados, siendo de suma importancia la aplicación del tono blanco en la mayoría de los lugares, brindando la sensación de amplitud y limpieza para los adultos mayores.

Durante la realización del proyecto se buscó reconstruir el espacio interior, mejorándolo y adaptándolo según las necesidades de los ancianos de Cañar. En las propuestas se observan los cambios positivos obtenidos gracias al previo análisis y estudio de cada uno de los espacios de la fundación, transformando a las problemáticas de cada área como fortalezas, ofreciendo comodidad y satisfacción en la convivencia de los adultos mayores. Una de las mejoras que se pueden destacar en el comedor es la cromática, pues al tener paredes en tono blanco compaginado con paredes llenas de arte, se complementa con el soleamiento del lugar obteniendo un espacio totalmente luminoso, amplio y seguro para sus huéspedes. En la cocina uno de los principales objetivos fue mejorar la distribución y tipo de materialidad resistente al agua y calor, entregando una mayor cantidad de espacios de almacenamiento con fácil apertura, todo ello destinado exclusivamente para una cocina de constante uso. Finalmente uno de los cambios realizados en el área de ocio / patio interior que cabe resaltar

es la existencia de vegetación viva. El protagonista de este espacio son los colores vibrantes que se encuentran en las distintas especies de flores, pues se tiene como meta que el adulto mayor encuentre entretenimiento y aplique sus conocimientos en jardinería, sembrando y mejorando el área verde del centro geriátrico. El mobiliario es uno de los temas a destacar puesto que existen espacios disponibles para la convivencia total de las personas que residen en *FUNPRA*. Además se aprovechó un espacio junto al patio para la propuesta de creación de una área exclusiva de visitas, entregando privacidad e intimidad a los huéspedes y su familia y parientes.

En conclusión, luego de un extenso proceso de estudio de los espacios y distribuciones de centros geriátricos se logró disponer de una variedad de propuestas de diseño interior, que se fueron elaborando hasta obtener las adecuadas que resuelvan las exigencias de la fundación de ancianos de Cañar. Conseguir las proposiciones oportunas para la satisfacción de las necesidades de la fundación se dio con desenvoltura tras tener un previo estudio teórico, análisis de homólogos, cuadro de observación final que resumía las necesidades de cada espacio, para finalmente determinar el concepto que englobe la historia de Cañar, la leyenda de las Guacamayas. Seguido se procedió con el bocetaje de una variedad de ideas y su posterior resolución, logrando imponer finalmente las propuestas de diseño en visualización 3D, indicando así la historia de Cañar en cada uno de los espacios. El recorrido desde el comedor, cocina hacia el patio interior van relatando a través del diseño este famoso cuento, englobando piezas en común, como lo es la forma modular de pluma de guacamaya, siendo punto de enfoque en cada espacio. La cromática en cada espacio destaca el relato de la leyenda, generando así texturas y tonalidades únicas en cada espacio.

# CONCLUSIONES GENERALES

El diseño interior ha estado presente en la vida diaria del ser humano, ya sea en áreas residenciales, oficinas o espacios comerciales, influyendo en el nivel de comodidad, seguridad y desempeño del hombre. Al interiorismo se lo define como la solución a problemas espaciales en el cuál la innovación, ergonomía, materialidad, cromática, iluminación y creatividad son los protagonistas en crear ambientes confortables y funcionales.

Para ello es necesario la aplicación de un método proyectual el cuál consiste en una serie de estudios y análisis previos del emplazamiento, para finalmente obtener un concepto que corresponde a la temática en la que se basan las propuestas creativas de interiorismo. Acto seguido se efectúan análisis de formas, colores y materiales; esenciales para crear en el individuo el bienestar que aspira. Se debe reconocer que el concepto para el diseñador no es absoluto y definitivo; es modificable si se encuentran otros valores y objetivos adicionales que mejoren el proceso creativo y constructivo.

El área ha diseñar debe cumplir con varios propósitos tales como obtener ambientes personalizados, funcionales y estéticos basados en un procedimiento investigativo previo, que solucionen la problemática espacial. Para ello es necesario realizar averiguaciones y análisis antecedentes del área para lograr suplir las necesidades el mismo. Se debe tener en cuenta que uno de los mayores objetivos es crear confort en los habitantes del espacio al satisfacer las necesidades, gustos y costumbres de los mismos. El diseñador está en la capacidad de observar y estudiar el espacio en primera instancia, sobretodo determinar y analizar detalles constructivos que son fundamentales para la posterior creación de ambientes, evitando futuras problemáticas al momento del levantamiento e instalación del nuevo espacio.

El objetivo general del proyecto de titulación fue estudiar el concepto y las particularidades del espacio geriátrico, así como la determinación de las necesidades y condicionantes propias de este tipo de lugares, con la finalidad de realizar la propuesta de diseño interior y distribución de los espacios que mejoren la calidad de vida de sus ocupantes. Para lograrlo, se despliegan tres objetivos específicos expuestos de manera idónea que demuestran las investigaciones previas y el desarrollo de un proyecto acerca del Centro Geriátrico de Cañar “FUNPRA”.

El primer objetivo corresponde en realizar el estudio de las necesidades espaciales de los centros de acopio del adulto mayor mediante el estudio bibliográfico y análisis de centros afines con el fin de obtener referentes de diseño, arquitectónicos y distribución espacial de lugares semejantes. Según las investigaciones realizadas se determinan características y aspectos esenciales que definen las áreas correctas de centros geriátricos para el preciso desenvolvimiento, tanto físico, mental y espiritual, del adulto mayor. Obteniendo recomendaciones, advertencias y adaptaciones espaciales que satisfacen las necesidades del personal, médicos y huéspedes que conforman los ancianatos.

El segundo objetivo corresponde a realizar el análisis técnico y espacial mediante el levantamiento planimétrico, fotográfico y de campo con la finalidad de determinar las condicionantes previas a la creación de la propuesta de diseño interior. En este capítulo se realizó el estudio del *Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita* ubicado en España, el cual despliega una serie de adaptaciones espaciales para la facil circulación del adulto mayor y desempeño de su creatividad. Una de las características más importantes rescatadas de las investigaciones de este centro es la adaptacion exterior pues, gracias a las formas curvas inspiradas en la naturaleza, crean pasillos que marcan



áreas de circulación creativas. El segundo estudio fue del Centro Geriátrico “Los Jardines”, un homólogo local el cuál tiene como protagonista a la naturaleza pues cubre la mayoría de su área constructiva a pesar de sus reducidos espacios. Este centro destaca en Azuay pues cuenta con profesionales preparados específicamente en el cuidado de adultos mayores, teniendo observación del huésped las 24 horas mediante cámaras de seguridad y atención personalizada, buscando que el adulto mayor pueda desenvolverse de manera autónoma en el espacio y requiriendo cuidado inmediato siendo esta requerida. En este segundo capítulo también se realiza un análisis técnico y espacial con referencias fotográficas y planimétricos de la edificación *FUNPRA*, las cuales desglosan los aspectos negativos y positivos de la fundación, buscando resolver la problemática espacial gracias al diseño interior y sus investigaciones previas.

El tercer objetivo se determina en crear la propuesta de diseño interior y distribución espacial mediante la creación de áreas y readecuación de los espacios de ocio, comedor y cocina teniendo como referente las necesidades del lugar, enfocados para mejorar el estilo de vida tanto de las personas de la tercera edad como del personal a cargo de la fundación. A partir del estudio teórico, técnico y antropométrico de lugares afines se estableció una lista de necesidades y soluciones en el área constructiva, mobiliario e iluminación de cada espacio, disponiendo así de resultados inmediatos que brinden servicios de calidad, convivencia familiar, y sobretodo el desarrollo físico, mental y emocional del adulto mayor; para finalmente crear propuestas de diseño que resuelvan y satisfagan las necesidades de *FUNPRA*.

En conclusión, el aprendizaje obtenido en el desarrollo del proyecto de titulación es extenso, pues al investigar acerca de espacios hospitalarios y geriátricos se amplía el conocimiento como interiorista, conservando la experiencia constructiva ante la creación de espacios confortables y correctamente distribuidos, donde el huésped es el

protagonista, siendo así el diseño interior la carta de presentación de la edificación. Al ser espacios que ya obtuvieron un estudio previo a la construcción, el adulto mayor se renueva en el enfoque creativo para instaurar espacios adecuados y destinados a su progreso de calidad de vida.

Cada objetivo que interpreta el desarrollo de cada capítulo fue ejecutado a cabalidad ya que en cada uno se determina y recauda información acerca del estado constructivo actual del centro y la variedad de posibilidades de realizar adaptaciones para mejorar sus acabados interiores, pensando en el objetivo final que es el bienestar del adulto mayor. En el capítulo 1 se logró disponer de información teórica y técnica de centros geriátricos referenciales, el cual fue la base del proyecto al obtener referencias y reglamentos certeros de ancianatos, así como recomendaciones constructivas para extender un espacio funcional y ergonómico en su totalidad al acomodarse a las necesidades de los más vulnerables. Del mismo se recopiló la información necesaria como continuación de referentes que permitieron el desarrollo del segundo capítulo; se compone de un desglose de información del estado actual y las posibles soluciones de mano del interiorismo, teniendo relación con centros ya construidos a nivel local y extranjero. Y el último capítulo compone de las soluciones constructivas en el cual se refleja la información y creatividad que realiza el interiorismo en dicho ancianato. Cumpliendo integralmente con las necesidades de los ancianos y del personal que lo organiza, incentivando a ser uno de los mejores espacios geriátricos a nivel local.

Asimismo, el interiorismo tiene un amplio abanico de trabajo ya que no solo se enfoca en diseño de áreas privadas y públicas sino también a la decoración y construcción de mobiliario que complementa al interiorismo, siendo otra área de estudio para innovar en productos ergonómicos con estudios previos a su presentación al cliente.

## III.10. BIBLIOGRAFÍA

### FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso Fernando. (2007). Algo más que suprimir barreras: conceptos y argumentos para una accesibilidad universal. TRANS. REVISTA DE TRADUCTOLOGÍA, II, 15-30.
- Boudeguer Simonetti Andrea, Prett Weber Pamela, Squella Fernández Patricia. (2010). Manual de accesibilidad universal. Chile: Corporación Ciudad Accesible Boudeguer & Squella ARQ.
- Castillo Merchán, A. R., & Zhicay Muy, G. E. (2012). Tesis. Recuperado a partir de Cowdry, <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/1903>
- Cowdry E. V. (1962). El cuidado del paciente geriátrico. Mexico: La Prensa Médica Mexicana
- Benito Fernández, Jesus., García Milá Javier, Juncà Ubierna José Antonio, de Rojas Torralba Carlos, Santos Guerras Juan José. (2005). Manual para un entorno accesible. Madrid: Centro Español de Documentación sobre Discapacidad, del Real Patronato.
- Elías Anzola Pérez editor, David Galinsky editor, Fernando Morales Martínez editor, Aquieles R. Salas editor, Melba Sánchez Ayéndez editor. (1994). La atención de los ancianos un desafío para los años noventa. Washington : OPS.
- Elizabeth Wilhide. (2001). Guía de Materiales. Londres: Blume.
- Jaime Huerta Peralta. (2007). DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE. Lima. Perú: S/E.
- John Cronney. (1978). Antropometría para diseñadores. Barcelona: Gili S.A
- Munari Bruno. (1983). Como nacen los Objetos. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A
- Neufert Ernst. (1995). Arte de proyectar en arquitectura. Barcelona, España: Gustavo Gilo, S.A
- Panero Julius, Zelnik Martin. (1987). Dimensiones humanas en los espacios interiores. México: Ediciones G.Gili, S.A de C.V.

### FUENTES VIRTUALES

- Rodríguez Pilar. (2012). Innovaciones en residencias para personas en situación de dependencia. Madrid: Pilar Rodríguez.
- Sánchez Laura (2012). Tesis. Recuperado a partir de <https://riunet.upv.es/handle/10251/15052>
- Vera Torres, A. V. (2016). Tesis. Recuperado a partir de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/23406>
- Quizhpe Ávila, P. E., & Janovsky Cobos, S. A. (2016). Tesis. Recuperado a partir de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/24452>

## REFERENCIAS DE FOTOGRAFÍAS

- Imagen 1: S/A. (2015). Baños Accesibles. Recuperado de <http://www.totducha.es/banos-accesibles/>
- Imagen 2: S/A. (2016). Mobiliario geriátrico. Recuperado de <http://www.sesentaplus.com/mobiliario.html>.
- Imagen 3: Ingrid Calvo. (2008). Paletas de color para Ancianos. Recuperado de <http://www.proyectacolor.cl/2008/11/01/ancianos>.
- Imagen 4: S/A. (2015). Señalización para residencias geriátricas. Recuperado de <http://es.sinalux.eu/es/articulos-tecnicos/sinalux-informa-17-abr-15/senalizacion-para-residencias-geriatricas/>
- Imagen 5: S/A. (2016). Alfombra – Lana de oveja. Recuperado de <http://kipu.cl/producto/alfombra-chilota-contemporanea-lana-de-oveja/>
- Imagen 6: Plano Topográfico de Cañar. Fuente: Google Maps
- Imagen 7: Plano de Soleamiento. Fuente: <http://www.suncalc.net/>
- Imagen 8: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 9: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 10: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 11: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 12: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 13: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 14: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 15: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 16: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 17: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 18: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 19: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 20: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 21: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 22: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 23: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 24: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 25: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 26: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 27: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 28: Fundación de Ancianos del Cañar FUNPRA.  
Fuente: Paola Guzhñay
- Imagen 29: Ubicación Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita  
Fuente: Google Maps
- Imagen 30: Planta Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita  
Fuente: [https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/626312/centro-so-](https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/626312/centro-so)

ciosanitario-geriatrico-santa-rita-manuel-ocana

- Imagen 31: Pasillo Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita

Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/626312/centro-sociosanitario-geriatrico-santa-rita-manuel-ocana>

- Imagen 32: Anillo de recorrido. Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/626312/centro-sociosanitario-geriatrico-santa-rita-manuel-ocana>

- Imagen 33: Poliatmosferas. Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/626312/centro-sociosanitario-geriatrico-santa-rita-manuel-ocana>

- Imagen 34: Sala de descanso. Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/626312/centro-sociosanitario-geriatrico-santa-rita-manuel-ocana>

- Imagen 35: Sala de actividades. Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/626312/centro-sociosanitario-geriatrico-santa-rita-manuel-ocana>

- Imagen 36: Zonificación Centro Geriátrico “Los Jardines” Fuente: Paola Guzhñay

- Imagen 37: Centro Geriátrico “Los Jardines” Fuente: Paola Guzhñay

- Imagen 38: Centro Geriátrico “Los Jardines” Fuente: Paola Guzhñay

- Imagen 39: Centro Geriátrico “Los Jardines” Fuente: Paola Guzhñay

- Imagen 40: Centro Geriátrico “Los Jardines” Fuente: Paola Guzhñay

- Imagen 41: Centro Geriátrico “Los Jardines” Fuente: Paola Guzhñay

- Imagen 42: Centro Geriátrico “Los Jardines” Fuente: Paola Guzhñay

- Imagen 43: Centro Geriátrico “Los Jardines”

Fuente: Paola Guzhñay

- Imagen 44: Centro Geriátrico “Los Jardines”

Fuente: Paola Guzhñay



## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra:	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
Rubro:	Remoción de cielos rasos	Unidad:	m2
Fecha:		# de Rubro:	1
Especificación:	Remoción de cielos rasos		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
Albañil	1	1,58	2,33	3,68
TOTAL				7,34

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Taladro	1	83,36	0,08	0,08
Playo 8 plg	1	1,08	0,00	0
Atornillador, Destornillador De	1	139	0,14	0,14
TOTAL				0,22

C. RENDIMIENTO	0,66	m2/hora
----------------	------	---------

D. (A+B)/C	11,45
------------	-------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
TOTAL				0

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	11,45
Costos Indirectos	5% CD	0,57
Imprevistos	5% CD	0,57
Utilidades	15% CD	1,72

TOTAL OFERTADO	14,31
----------------	-------

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra:	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
Rubro:	Remoción de Pisos	Unidad:	m2
Fecha:		# de Rubro:	2
Especificación:	Remoción de Pisos		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
Albañil	1	1,58	2,33	3,68
TOTAL				7,34

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Pala	2	7,15	0,01	0,01
Pico	1	10	0,01	0,01
Barreta	1	15,74	0,02	0,02
Amoladora	1	120	0,12	0,12
TOTAL				0,16

C. RENDIMIENTO	1	m2/hora
----------------	---	---------

D. (A+B)/C	7,5
------------	-----

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
TOTAL				0

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	7,5
Costos Indirectos	5% CD	0,38
Imprevistos	5% CD	0,38
Utilidades	15% CD	1,13

TOTAL OFERTADO	9,39
----------------	------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Demolición de Paredes	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	3
<b>Especificación:</b>	Demolición de Paredes		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
Albañil	1	1,58	2,33	3,68
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Martillo Demoledor Neo	1	250	0,25	0,25
Combo	1	6,8	0,01	0,01
Amoladora	1	120	0,12	0,12
<b>TOTAL</b>				<b>0,38</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	0,66 m2/hora
-----------------------	--------------

<b>D. (A+B)/C</b>	12
-------------------	----

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
<b>TOTAL</b>				<b>0</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	12
Costos Indirectos	5% CD	0,6
Imprevistos	5% CD	0,6
Utilidades	15% CD	1,8

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>15</b>
-----------------------	-----------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Derrocamiento de hormigón	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	4
<b>Especificación:</b>	Derrocamiento de hormigón		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
Albañil	1	1,58	2,33	3,68
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Martillo Demoledor Neo	1	250	0,25	0,25
Combo	1	6,8	0,01	0,01
Amoladora	1	120	0,12	0,12
<b>TOTAL</b>				<b>0,38</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	1,67 m2/hora
-----------------------	--------------

<b>D. (A+B)/C</b>	5
-------------------	---

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
<b>TOTAL</b>				<b>0</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	5
Costos Indirectos	5% CD	0,25
Imprevistos	5% CD	0,25
Utilidades	15% CD	0,75

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>6,25</b>
-----------------------	-------------

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Limpieza a mano	<b>Unidad:</b>	ml
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	5
<b>Especificación:</b>	Limpieza		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
<b>TOTAL</b>				<b>3,66</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Balde	1	1,5	0,00	0
Pala Disensa	1	7,15	0,01	0,01
Guantes PVC	1	2	0,00	0
Barreta 16 lbs	1	15,74	0,02	0,02
Carretilla Disensa	1	32,12	0,03	0,03
<b>TOTAL</b>				<b>0,06</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	1 m2/hora
-----------------------	-----------

<b>D. (A+B)/C</b>	4
-------------------	---

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
		0	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>0</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	4
Costos Indirectos	5% CD	0,2
Imprevistos	5% CD	0,2
Utilidades	15% CD	0,6

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>5</b>
-----------------------	----------

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Desalojo de material	<b>Unidad:</b>	ml
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	6
<b>Especificación:</b>	Desalojo		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Peón				
Chofer Profesional	1	1,57	2,33	3,66
<b>TOTAL</b>				<b>3,66</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Balde	1	1,5	0,00	0
Pala	1	7,15	0,01	0,01
Guantes PVC	1	2	0,00	0
Barreta 16 lbs	1	15,74	0,02	0,02
Carretilla	1	32,12	0,03	0,03
<b>TOTAL</b>				<b>0,06</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	1 m2/hora
-----------------------	-----------

<b>D. (A+B)/C</b>	4
-------------------	---

E. TRANSPORTE				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
		0	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>0</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	4
Costos Indirectos	5% CD	0,2
Imprevistos	5% CD	0,2
Utilidades	15% CD	0,6

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>5</b>
-----------------------	----------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Mampostería de Ladrillo	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	7
<b>Especificación:</b>	Ladrillo Panelón		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Albañil	1	1,58	2,33	3,68
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Balde	1	1,5	0,00	0
Nivel	2	5,7	0,01	0,01
Bailejo	2	0,75	0,00	0
Plomada	2	2	0,00	0
Pala	1	7,15	0,01	0,01
Andamio	1	60,7	0,06	0,06
Manguera	30	0,25	0,00	0,01
Carretilla	1	32,12	0,03	0,03
<b>TOTAL</b>				<b>0,12</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	1,21 m2/hora
-----------------------	--------------

<b>D. (A+B)/C</b>	6
-------------------	---

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Cemento Rocafuerte	Saco	0,33	7,2	2,38
Ladrillo 29x14x9	Unidad	34	0,14	4,76
Arena	m2	0,0414	17	0,7
<b>TOTAL</b>				<b>7,84</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	13,84
Costos Indirectos	5% CD	0,69
Imprevistos	5% CD	0,69
Utilidades	15% CD	2,08

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>17,3</b>
-----------------------	-------------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de comedor FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Separador de ambientes	<b>Unidad:</b>	ml
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	8
<b>Especificación:</b>	Separador de ambientes con tiras de MDF HR lacado. Medida: 1220 x 2440 x 19 mm.		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Carpintero	1	1,58	2,33	3,68
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Nivel	1	5,7	0,01	0,01
Martillo	1	6,7	0,01	0,01
Compresor + cafetera	1	330	0,33	0,33
Lijadora	1	320	0,32	0,32
Taladro / Desatornillador Milw	1	400	0,48	0,48
<b>TOTAL</b>				<b>1,16</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	0,4 m2/hora
-----------------------	-------------

<b>D. (A+B)/C</b>	21,25
-------------------	-------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Plancha MDF HR 2440 x 1830 x 15mm	u	0,25	50,2	12,55
Sellador VHP	Galón	0,05	12,23	0,61
Tinte VHP Maple	Galón	0,25	5,98	1,5
Disolvente	Galón	0,05	4	0,2
Tornillos 1"	u	0,05	1	0,05
Taco Fisher	u	3	0,03	0,09
<b>TOTAL</b>				<b>14,91</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	36,16
Costos Indirectos	5% CD	1,81
Imprevistos	5% CD	1,81
Utilidades	15% CD	5,42

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>45,2</b>
-----------------------	-------------



## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de patio interno FUNDACIÓN FUNPRA		
--------------	--	--	--

<b>Rubro:</b>	Cubierta de teja	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	9
<b>Especificación:</b>	Teja Industrial Angulas Vidreada de 34x14x15 Traslapo de 7cm.		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Albañil	1	1,57	2,33	3,66
Jornalero	1	1,58	2,33	3,68
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Playo	2	1,08	0,00	0
<b>TOTAL</b>				<b>0</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	0,9 m2/hora
-----------------------	-------------

<b>D. (A+B)/C</b>	8,16
-------------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Teja	u	24	0,36	8,64
Alambre de amarre	u	0,036	1,038	0,04
<b>TOTAL</b>				<b>8,68</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	16,84
Costos Indirectos	5% CD	0,84
Imprevistos	5% CD	0,84
Utilidades	15% CD	2,53

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>21,05</b>
-----------------------	--------------

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de patio interno FUNDACIÓN FUNPRA		
--------------	--	--	--

<b>Rubro:</b>	Cubierta de teja	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	9
<b>Especificación:</b>	Teja Industrial Angulas Vidreada de 34x14x15 Traslapo de 7cm.		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Albañil	1	1,57	2,33	3,66
Jornalero	1	1,58	2,33	3,68
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Playo	2	1,08	0,00	0
<b>TOTAL</b>				<b>0</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	0,9 m2/hora
-----------------------	-------------

<b>D. (A+B)/C</b>	8,16
-------------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Teja	u	24	0,36	8,64
Alambre de amarre	u	0,036	1,038	0,04
<b>TOTAL</b>				<b>8,68</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	16,84
Costos Indirectos	5% CD	0,84
Imprevistos	5% CD	0,84
Utilidades	15% CD	2,53

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>21,05</b>
-----------------------	--------------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Empastado Exterior	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	11
<b>Especificación:</b>	Empaste Sika para Exteriores		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
Pintor	1	1,58	2,33	3,68
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Andamio	1	60,7	0,06	0,06
Lija de agua #80	1	0,35	0,00	0
Lija de agua #150	1	0,4	0,00	0
Lija de agua #300	1	0,5	0,00	0
Espátula SQUITT	1	0,55	0,00	0
<b>TOTAL</b>				<b>0,06</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	7 m2/hora
-----------------------	-----------

<b>D. (A+B)/C</b>	1
-------------------	---

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Empaste UNIFILLER	Galón	0,6	10,5	6,3
Lija de agua 240 3m	Pliego	1	0,3	0,3
<b>TOTAL</b>				<b>6,6</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	7,6
Costos Indirectos	5% CD	0,38
Imprevistos	5% CD	0,38
Utilidades	15% CD	1,14

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>9,5</b>
-----------------------	------------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Empastado Interior	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	12
<b>Especificación:</b>	Empaste Sika para Interiores		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
Pintor	1	1,58	2,33	3,68
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Lija de agua #80	1	0,35	0,00	0
Lija de agua #150	1	0,4	0,00	0
Lija de agua #300	1	0,5	0,00	0
Andamio	1	60,7	0,06	0,06
Espátula SQUITT	1	0,55	0,00	0
Carretilla Disensa	1	32,12	0,03	0,03
<b>TOTAL</b>				<b>0,09</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	9 m2/hora
-----------------------	-----------

<b>D. (A+B)/C</b>	1
-------------------	---

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Empaste Uniempaste	Galón	0,6	7,5	4,5
Lija de agua 240 3m	Pliego	1	0,3	0,3
<b>TOTAL</b>				<b>4,8</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	5,8
Costos Indirectos	5% CD	0,29
Imprevistos	5% CD	0,29
Utilidades	15% CD	0,87

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>7,25</b>
-----------------------	-------------

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de cocina FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Pintura interior	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	13
<b>Especificación:</b>	Pintura interior Intervinil mate. Galón. PINTUCO		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Pintor	1	1,58	2,33	3,68
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Andamios 6 x 1,5 x 0,9	1	0,75	0,00	0
Broncha Wilson 4"	2	3,73	0,00	0,01
Rodillo de felpa	1	3,5	0,00	0
Balde de plástico	2	3,25	0,00	0,01
<b>TOTAL</b>				<b>0,02</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	7 m2/hora
-----------------------	-----------

<b>D. (A+B)/C</b>	1,05
-------------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Pintura para interiores	Galón	1	15,7	15,7
Cinta Adhesiva ABRO	Rollo	0,027	15,7	0,42
<b>TOTAL</b>				<b>16,12</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	17,17
Costos Indirectos	5% CD	0,86
Imprevistos	5% CD	0,86
Utilidades	15% CD	2,58

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>21,47</b>
-----------------------	--------------

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de cocina FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Pintura interior	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	14
<b>Especificación:</b>	Pintura artística interior Artista: Autor		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Pintor	1	1,58	2,33	3,68
<b>TOTAL</b>				<b>3,68</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Escalera	1	0,75	0,00	0
Pincel Pintore "Tigre"	4	10	0,01	0,04
Broncha Wilson	2	19,95	0,02	0,04
Envase	2	3	0,00	0,01
Paleta de madera	2	3,25	0,00	0,01
<b>TOTAL</b>				<b>0,05</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	7 m2/hora
-----------------------	-----------

<b>D. (A+B)/C</b>	0,53
-------------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Pintura para interiores	Litro	1	4,8	4,8
Acrílico Pebeo / High Viscosity	Litro	1	54	54
Cinta Adhesiva ABRO	Rollo	0,027	0,05	0
<b>TOTAL</b>				<b>58,8</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	59,33
Costos Indirectos	5% CD	2,97
Imprevistos	5% CD	2,97
Utilidades	15% CD	8,9

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>74,17</b>
-----------------------	--------------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de cocina FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Barrederas de madera	<b>Unidad:</b>	ml
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	15
<b>Especificación:</b>	Barredera de eucalipto 3,00 x 0,7 x 0,01 mts		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Carpintero	1	1,58	2,33	3,68
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
<b>TOTAL</b>				7,34

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Taladro Iskra Perles	1	85,8	0,10	0,1
Martillo	1	9,15	0,01	0,01
Sierra electrica de makita circu	1	152,95	0,18	0,18
<b>TOTAL</b>				0,29

<b>C. RENDIMIENTO</b>	7 m2/hora
-----------------------	-----------

<b>D. (A+B)/C</b>	1,09
-------------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Barredera de Eucalipto	ml	1	0,5	0,5
Sellador	Galón	0,05	12,23	0,61
Disolvente	Galón	0,05	4	0,2
Clavo 1" Ideal Alambrec	Kg	9	1,79	16,11
Tornillos 3/4"	u	3	0,03	0,09
Taco Fisher	u	3	0,03	0,09
<b>TOTAL</b>				17,6

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	18,69
Costos Indirectos	5% CD	0,93
Imprevistos	5% CD	0,93
Utilidades	15% CD	2,8

<b>TOTAL OFERTADO</b>	23,35
-----------------------	-------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de cocina FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Barrederas de porcelanato	<b>Unidad:</b>	ML
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	16
<b>Especificación:</b>	Porcelanato para piso Rialto. Arles Gris. Medidas: 50x50. Caja: 1,50 m2		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Albañil	1	1,58	2,33	3,68
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
<b>TOTAL</b>				7,34

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Carretilla	1	32,12	0,04	0,04
Pala	1	7,15	0,01	0,01
Recipiente de cerámica	1	4,5	0,00	0
Espátula	1	2,65	0,00	0
Bailejo	1	0,75	0,00	0
Cortadora de cerámica	1	12	0,01	0,01
<b>TOTAL</b>				0,06

<b>C. RENDIMIENTO</b>	6 m2/hora
-----------------------	-----------

<b>D. (A+B)/C</b>	1,23
-------------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Porcelanato de 50x50	u	1	0,91	0,91
Cemento	kg	0,0009	7,2	0,01
Arena	m3	0,0001	16	0
Clavo 1"	lb	0,0056	0,67	0
Emporador SIKA bindafix	Saco	0,001	2,98	0
<b>TOTAL</b>				0,92

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	2,15
Costos Indirectos	5% CD	0,11
Imprevistos	5% CD	0,11
Utilidades	15% CD	0,32

<b>TOTAL OFERTADO</b>	2,69
-----------------------	------



## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de cocina FUNDACIÓN FUNPRA		
--------------	---	--	--

<b>Rubro:</b>	Barrederas de cerámica	<b>Unidad:</b>	ML
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	17
<b>Especificación:</b>	Cerámica Nogal Summt (CJ1.44) Medidas 20x60cm		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Albañil	1	1,58	2,33	3,68
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
<b>TOTAL</b>				7,34

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Carretilla	1	32,12	0,04	0,04
Espátula	1	2,65	0,00	0
Bailejo	1	0,75	0,00	0
Pala	1	7,15	0,01	0,01
Recipiente de cerámica	1	4,5	0,00	0
Cortadora de cerámica	1	12	0,01	0,01
<b>TOTAL</b>				0,06

<b>C. RENDIMIENTO</b>	6 m2/hora
-----------------------	-----------

<b>D. (A+B)/C</b>	1,23
-------------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Cerámica de 20x60	u	1	0,8	0,8
Cemento	kg	0,0009	7,2	0,01
Arena	m3	0,0001	16	0
Clavo 1 "	lb	0,0056	0,67	0
Emporador SIKA bindafix	Saco	0,001	2,98	0
<b>TOTAL</b>				0,81

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	2,04
Costos Indirectos	5% CD	0,1
Imprevistos	5% CD	0,1
Utilidades	15% CD	0,31

<b>TOTAL OFERTADO</b>	2,55
-----------------------	------

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de comedor FUNDACIÓN FUNPRA		
--------------	--	--	--

<b>Rubro:</b>	Cenefa de MDF	<b>Unidad:</b>	ML
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	18
<b>Especificación:</b>	Tiras de MDF lacado. Medida: 2600 x 60 x 9 mm.		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Carpintero	1	1,58	2,33	3,68
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
<b>TOTAL</b>				7,34

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Nivel	1	5,7	0,01	0,01
Martillo	1	6,7	0,01	0,01
Taladro / Desatornillador Milwaukee	1	400	0,48	0,48
<b>TOTAL</b>				0,5

<b>C. RENDIMIENTO</b>	7 m2/hora
-----------------------	-----------

<b>D. (A+B)/C</b>	1,12
-------------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
1/2 Plancha MDF	u	1		0
Sellador	Galón	0,05	12,23	0,61
Tinte VHP Chocolate	Galón	0,25	23	5,75
Disolvente	Galón	0,05	4	0,2
Tornillos 3/4"	u	3	0,03	0,09
Taco Fisher	u	3	0,03	0,09
<b>TOTAL</b>				7,03

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	8,15
Costos Indirectos	5% CD	0,41
Imprevistos	5% CD	0,41
Utilidades	15% CD	1,22

<b>TOTAL OFERTADO</b>	10,19
-----------------------	-------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Cielo Raso	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	19
<b>Especificación:</b>	Cielo raso de Gypsum. Medida: Regular 1,22 x 2,44m		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Ayudante de inst. recubrim.	1	1,57	2,33	3,66
Estuquero	1	1,58	2,33	3,68
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Andamio	1	7	0,01	0,01
Martillo	1	10,35	0,01	0,01
Taladro / Desatornillador Milw	1	400	0,40	0,4
<b>TOTAL</b>				<b>0,42</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	2,6 m2/hora
-----------------------	-------------

<b>D. (A+B)/C</b>	2,98
-------------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Plancha de gypsum Gyplac	u	0,5	10,37	5,19
Perfil metalico	ml	0,75	2,05	1,54
Masilla en polvo	kg	0,25	1,3	0,33
Tornillos para plancha	kg	0,2	3	0,6
Yeso	lbr	2,95	0,25	0,74
Carrizo de 4m	u	7,14	0,04	0,29
Cabuya	kg	1,5	5,5	8,25
Clavos de 1"	lb	0,074	0,67	0,05
Cemento blanco	saco	0,018	5,72	0,1
Lija de agua #80	unidad	1	0,35	0,35
Lija de agua #150	unidad	1	0,4	0,4
Lija de agua #300	unidad	11	0,5	5,5
Alambre galvanizado	lb	0,15	0,69	0,1
<b>TOTAL</b>				<b>23,44</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	26,42
Costos Indirectos	5% CD	1,32
Imprevistos	5% CD	1,32
Utilidades	15% CD	3,96

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>33,02</b>
-----------------------	--------------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de patio interno FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Revestimientos	<b>Unidad:</b>	ml
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	20
<b>Especificación:</b>	Pasamanos de madera de cedro torneada		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Ayudante de carpintero	1	1,57	2,33	3,66
Carpintero	1	1,58	2,33	3,68
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Sierra de mesa	1	680	0,81	0,81
Cepilladora	1	1300	1,55	1,55
Canteadora	1	1400	1,67	1,67
Rebajadora	1	160	0,19	0,19
Taladro	1	64	0,08	0,08
Compresor + Cafetera	1	330	0,39	0,39
<b>TOTAL</b>				<b>4,42</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	3 m2/hora
-----------------------	-----------

<b>D. (A+B)/C</b>	3,92
-------------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Tiras de cedro 3m	u	1,00	2,15	2,15
Cola blanca Adheplast	gln	0,030	3,75	0,11
Disolvente	gln	0,06	3,25	0,18
Laca Sellador UNIDAS	glm	0,40	11,10	4,44
Tinte VHP Wengue	glm	0,25	23,00	5,75
Clavos 2"	Lb	0,1200	0,49	0,06
Loja #120	u	1,0000	0,40	0,4
<b>TOTAL</b>				<b>13,09</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	17,01
Costos Indirectos	5% CD	0,85
Imprevistos	5% CD	0,85
Utilidades	15% CD	2,55

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>21,26</b>
-----------------------	--------------

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de patio interno FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Revestimientos	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	21
<b>Especificación:</b>	Estructura externa de Policarbonato.		

## A. MANO DE OBRA

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Jornalero	1	1,67	2,33	3,89
Maestro soldador	1	1,74	2,33	4,05
<b>TOTAL</b>				<b>7,94</b>

## B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Cortadora de hierro	1	140,15	0,17	0,17
Taladro	1	400	0,48	0,48
Equipo soldadura indura 195 C	1	181,44	0,22	0,22
Amoladora	1	120	0,14	0,14
<b>TOTAL</b>				<b>1,01</b>

## C. RENDIMIENTO

2,66 m2/hora

## D. (A+B)/C

3,36

## E. MATERIALES

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Tubo redondo dipac AISI ½ X 6	ml	1,00	2,25	2,25
Platina dipac plt de 100x12 mm	ml	1,000	1,35	1,35
Tornillo de ½' x ¼'	u	2,00	0,20	0,4
Pintura anticorrosiva gris	gl	0,01	12,60	0,13
Diluyente	lt	0,0025	6,45	0,02
Suelda 60/11	kg	0,0625	2,54	0,16
Broca de acero de ¼	u	1,00	0,25	0,25
Taco fisher # 10	u	2,00	0,04	0,08
<b>TOTAL</b>				<b>4,64</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	8
Costos Indirectos	5% CD	0,4
Imprevistos	5% CD	0,4
Utilidades	15% CD	1,2

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>10</b>
-----------------------	-----------

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de comedor FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Piso Flotante en Comedor	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	22
<b>Especificación:</b>	Piso Flotante Nature Guba OAK (LZ806). Medidas 194x1210x83mm		

## A. MANO DE OBRA

Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Ayudante de carpintero	1	1,57	2,33	3,66
Carpintero	1	1,58	2,33	3,68
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

## B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Sierra Circular Dewalt Original	1	134	0,13	0,13
Tijera	1	1,5	0,00	0
Taladro PERLES	1	129,3	0,13	0,13
<b>TOTAL</b>				<b>0,26</b>

## C. RENDIMIENTO

4 m2/hora

## D. (A+B)/C

1,9

## E. MATERIALES

Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Piso Flotante GRIFINE H.C	m2	1	13,43	13,43
<b>TOTAL</b>				<b>13,43</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	15,33
Costos Indirectos	5% CD	0,77
Imprevistos	5% CD	0,77
Utilidades	15% CD	2,3

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>19,17</b>
-----------------------	--------------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de cocina FUNDACIÓN FUNPRA		
--------------	---	--	--

<b>Rubro:</b>	Pisos de cerámica de cocina	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	23
<b>Especificación:</b>	Cerámica Itaipos Nogal Crest Medidas 20x60cm		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Instalador de revestimiento	1	1,58	2,33	3,66
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Carretilla	1	32,12	0,03	0,03
Pala	1	7,15	0,01	0,01
Cortadora de cerámica	1	12	0,01	0,01
Recipiente para baldosas	1	4,5	0,00	0
Balde de mezcla	1	3,25	0,00	0
<b>TOTAL</b>				<b>0,04</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	0,7 m2/hora
-----------------------	-------------

<b>D. (A+B)/C</b>	10,54
-------------------	-------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Cerámica 20x60	m2	1	9,59	9,59
Cemento Rocafuerte	saco	0,09	7,2	0,65
Clavos 1"	lb	0,056	0,67	0,04
Emporador Sika bindafix	Saco	0,01	2,98	0,03
Arena	m3	0,01	16	0,16
<b>TOTAL</b>				<b>10,4</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	20,94
Costos Indirectos	12% CD	1,05
Imprevistos	2% CD	1,05
Utilidades	15% CD	3,14

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>26,18</b>
-----------------------	--------------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de cocina FUNDACIÓN FUNPRA		
--------------	---	--	--

<b>Rubro:</b>	Pisos	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	24
<b>Especificación:</b>	Porcelanato para piso Rialto. Arles Gris. Medidas: 50x50. Caja: 1,50 m2		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Ayudante de albañil	1	1,57	2,33	3,66
Albañil	1	1,58	2,33	3,68
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Amoladora	1	120	0,14	0,14
Cruceta 2mm	1	0,05	0,00	0
Carretilla	1	42,24	0,04	0,04
Balde de mezcla	1	3,25	0,00	0
Martillo de Goma	1	6,7	0,01	0,01
Pulidora	1	2,8	0,00	0
Bailejo	1	0,75	0,00	0
<b>TOTAL</b>				<b>0,18</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	0,7 m2/hora
-----------------------	-------------

<b>D. (A+B)/C</b>	10,74
-------------------	-------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Porcelanato de 50x50	m2	1,5	8,23	12,35
Cemento	kg	9	0,17	1,53
Arena	m3	0,022	20,48	0,45
Revestimiento de porcelanato	m2	1	14,18	14,18
Empaste para cerámica	kg	0,4	0,85	0,34
<b>TOTAL</b>				<b>14,22</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	24,96
Costos Indirectos	5% CD	1,25
Imprevistos	5% CD	1,25
Utilidades	15% CD	3,74

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>31,2</b>
-----------------------	-------------



## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de cocina FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Mosaico de Cocina	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	25
<b>Especificación:</b>	Listelo Mosaico Cristal Medidas: 30x98cm		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Albañil	1	1,58	2,33	3,68
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Carretilla	1	32,12	0,04	0,04
Pala	1	7,15	0,01	0,01
Recipiente de cerámica	1	4,5	0,00	0
Cortadora de cerámica	1	12	0,01	0,01
<b>TOTAL</b>				<b>0,06</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	6 m2/hora
-----------------------	-----------

<b>D. (A+B)/C</b>	3,8
-------------------	-----

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Listelo mosaico 30x98	u	1	8,35	8,35
Empore color beige	kg	0,0009	2,02	0
Pegamento uniplex standard	m3	0,0001	0,08	0
<b>TOTAL</b>				<b>8,35</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	12,15
Costos Indirectos	5% CD	0,61
Imprevistos	5% CD	0,61
Utilidades	15% CD	1,82

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>15,19</b>
-----------------------	--------------

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de comedor FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Cenefa de MDF	<b>Unidad:</b>	ml
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	26
<b>Especificación:</b>	Tiras de MDF HR lacado. Medida: 1220 x 2440 x 19 mm.		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Carpintero	1	1,58	2,33	3,68
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Nivel	1	5,7	0,01	0,01
Martillo	1	6,7	0,01	0,01
Compresor + cafetera	1	330	0,33	0,33
Lijadora	1	320	0,32	0,32
Taladro / Desatornillador Milw	1	400	0,48	0,48
<b>TOTAL</b>				<b>1,16</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	0,5 m2/hora
-----------------------	-------------

<b>D. (A+B)/C</b>	17
-------------------	----

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
MDF HR 2440 x 1830 x 15mm	u	0,25	50,2	12,55
Sellador	Galón	0,05	12,23	0,61
Tinte VHP Maple	Litro	0,25	5,98	1,5
Disolvente	Galón	0,05	4	0,2
Tornillos 3/4"	u	3	0,03	0,09
Taco Fisher	u	3	0,03	0,09
<b>TOTAL</b>				<b>14,95</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	31,95
Costos Indirectos	5% CD	1,6
Imprevistos	5% CD	1,6
Utilidades	15% CD	4,79

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>39,94</b>
-----------------------	--------------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de comedor FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Revestimiento Sala de Visita	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	27
<b>Especificación:</b>	Separador de ambientes con tiras de MDF HR lacado. Medida: 1220 x 2440 x 19 mm.		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Carpintero	1	1,58	2,33	3,68
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Nivel	1	5,7	0,01	0,01
Martillo	1	6,7	0,01	0,01
Compresor + cafetera	1	330	0,33	0,33
Lijadora	1	320	0,32	0,32
Taladro / Desatornillador Milw	1	400	0,48	0,48
<b>TOTAL</b>				<b>1,16</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	0,4 m2/hora
-----------------------	-------------

<b>D. (A+B)/C</b>	21,25
-------------------	-------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Plancha MDF 2440 x 1830 x 9mm	u	1	20,93	20,93
Sellador VHP	Litro	0,5	5	2,5
Tinte VHP Caramelo	Litro	0,5	6	3
Tornillos 1"	u	0,25	1	0,25
Taco Fisher	u	25	0,03	0,75
<b>TOTAL</b>				<b>26,68</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	47,93
Costos Indirectos	5% CD	2,4
Imprevistos	5% CD	2,4
Utilidades	15% CD	7,19

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>59,92</b>
-----------------------	--------------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de comedor FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Cenefa de MDF	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	28
<b>Especificación:</b>	Revestimiento en desfases en cielo raso		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Carpintero	1	1,58	2,33	3,68
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Nivel	1	5,7	0,01	0,01
Martillo	1	6,7	0,01	0,01
Lijadora	1	320	0,32	0,32
Taladro / Desatornillador Milw	1	400	0,48	0,48
<b>TOTAL</b>				<b>0,82</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	9 m2/hora
-----------------------	-----------

<b>D. (A+B)/C</b>	0,91
-------------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Masisa MDP melamina color CANELA 2500 x 1830 x 15mm	u	0,25	66,88	16,72
Tapas Adhesivas Color Canela	u	0,25	2,25	0,56
Tornillos Lecko 1 1/2z"	Caja	0,3	10	3
Taco Fisher	u	10	0,03	0,3
<b>TOTAL</b>				<b>20,58</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	21,49
Costos Indirectos	5% CD	1,07
Imprevistos	5% CD	1,07
Utilidades	15% CD	3,22

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>26,85</b>
-----------------------	--------------

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de comedor FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Revestimiento en Cielo Raso	<b>Unidad:</b>	m2
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	29
<b>Especificación:</b>	Revestimiento en desniveles en cielo raso		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Carpintero	1	1,58	2,33	3,68
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
<b>TOTAL</b>				7,34

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Nivel	1	5,7	0,01	0,01
Martillo	1	6,7	0,01	0,01
Lijadora	1	320	0,32	0,32
Taladro / Desatornillador Milw	1	400	0,48	0,48
<b>TOTAL</b>				0,82

<b>C. RENDIMIENTO</b>	0,6 m2/hora
-----------------------	-------------

<b>D. (A+B)/C</b>	13,6
-------------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Masisa MDP melamina color CANELA 2500 x 1830 x 15mm	u	0,25	66,88	16,72
Tapas Adhesivas Color Canela	u	0,25	2,25	0,56
Tornillos Lecko 1 1/2z"	Caja	0,3	10	3
Taco Fisher	u	10	0,03	0,3
<b>TOTAL</b>				20,58

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	34,18
Costos Indirectos	5% CD	1,71
Imprevistos	5% CD	1,71
Utilidades	15% CD	5,13

<b>TOTAL OFERTADO</b>	42,73
-----------------------	-------

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de comedor FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Adhesivos Decorativo	<b>Unidad:</b>	u
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	30
<b>Especificación:</b>	Vinil para Pared		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
<b>TOTAL</b>				3,66

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Espátula	1	3,5	0,00	0
Plancha	1	30	0,03	0,03
<b>TOTAL</b>				0,03

<b>C. RENDIMIENTO</b>	6 m2/hora
-----------------------	-----------

<b>D. (A+B)/C</b>	0,62
-------------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Agua	u	0	0	0
Jabón	u	1	0,25	0,25
Vinilo	u	1	10	10
Tela	u	1	0,8	0,8
<b>TOTAL</b>				11,05

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	11,67
Costos Indirectos	5% CD	0,58
Imprevistos	5% CD	0,58
Utilidades	15% CD	1,75

<b>TOTAL OFERTADO</b>	14,58
-----------------------	-------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Puerta Tamborada en MDF	<b>Unidad:</b>	u
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	31
<b>Especificación:</b>	Puerta Tamborada en MDF crudo		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
ayudante de carpintero	1	1,57	2,33	3,66
carpintero	1	1,58	2,33	3,68
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Compresor	1	330	0,33	0,33
Taladro	1	64	0,06	0,06
Cepillo	1	24	0,02	0,02
Siella electrica	1	160	0,16	0,16
Lijadora	1	320	0,32	0,32
Torneador Electrico	1	850	0,84	0,84
<b>TOTAL</b>				<b>1,73</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	0,1 m2/hora
-----------------------	-------------

<b>D. (A+B)/C</b>	91
-------------------	----

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Jampas de MDF 4cm	Unidad	0,89	85	75,65
Horizontal MDF 4cm	Unidad	0,33	85	28,05
Vertical MDF 4cm	Unidad	0,49	85	41,65
Bordes de puerta MDF 1.5cm	Unidad	0,07	35	2,45
Tablero Vertical MDF 2cm	Unidad	0,07	75	5,25
Tablero Horizontal MDF 2cm	Unidad	0,07	75	5,25
Recubrimiento de jampa 1,5 cr	Unidad	0,03	35	1,05
Bisagras 3"	Unidad	1,6	35	56
Clavos de 3"	lbr	0,028	0,25	0,01
Tornillos de 2"	Unidad	9	0,49	4,41
Cola Blanca	galon	0,1	3,75	0,38
Tinte VHP Roble Oscuro	galon	0,13	5,82	0,76
Laca Unilac Transparente	galon	0,13	10,1	1,31
Cerradura de llave kitset 686	Unidad	0,59	35	20,65
<b>TOTAL</b>				<b>242,87</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	333,87
Costos Indirectos	5% CD	16,69
Imprevistos	5% CD	16,69
Utilidades	15% CD	50,08

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>417,33</b>
-----------------------	---------------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Puerta de Madera con vidrio deslu	<b>Unidad:</b>	u
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	32
<b>Especificación:</b>	Puerta Tamborada en MDF crudo con vidrio deslustrado		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
ayudante de carpintero	1	1,57	2,33	3,66
carpintero	1	1,58	2,33	3,68
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Compresor	1	330	0,33	0,33
Taladro	1	64	0,06	0,06
Cepillo	1	24	0,02	0,02
Siella electrica	1	160	0,16	0,16
Lijadora	1	320	0,32	0,32
Torneador Electrico	1	850	0,84	0,84
<b>TOTAL</b>				<b>1,73</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	0,1 m2/hora
-----------------------	-------------

<b>D. (A+B)/C</b>	91
-------------------	----

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Jampas de MDF 4cm	Unidad	0,89	85	75,65
Horizontal MDF 4cm	Unidad	0,33	85	28,05
Vertical MDF 4cm	Unidad	0,49	85	41,65
Bordes de puerta MDF 1.5cm	Unidad	0,07	35	2,45
Tablero Vertical MDF 2cm	Unidad	0,07	75	5,25
Tablero Horizontal MDF 2cm	Unidad	0,07	75	5,25
Recubrimiento de jampa 1,5 cr	Unidad	0,03	35	1,05
Bisagras 3"	Unidad	1,6	35	56
Clavos de 3"	lbr	0,028	0,25	0,01
Tornillos de 2"	Unidad	9	0,49	4,41
Cola Blanca	galon	0,1	3,75	0,38
Tinte VHP Roble Oscuro	galon	0,13	5,82	0,76
Laca Unilac Transparente	galon	0,13	10,1	1,31
Cristal matizado 3mm	unidad	1	18	18
Silicona	litro	1	5	5
Cerradura de llave kitset 686	Unidad	0,59	35	20,65
<b>TOTAL</b>				<b>265,87</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	356,87
Costos Indirectos	5% CD	17,84
Imprevistos	5% CD	17,84
Utilidades	15% CD	53,53

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>446,08</b>
-----------------------	---------------



## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de comedor FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Puerta corrediza	<b>Unidad:</b>	U
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	33
<b>Especificación:</b>	Cambio de apertura de puerta abatible a puerta corrediza Medida: 1,50m. x 2,10m.		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
Carpintero	1	1,58	2,33	3,68
		<b>TOTAL</b>		7,34

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Nivel	1	5,7	0,01	0,01
Martillo	1	6,7	0,01	0,01
Estápula	1	0,75	0,00	0
Broca 1/2"	1	0,25	0,00	0
Esmeril angular	1	70	0,08	0,08
Disco para metal	1	1,8	0,00	0
Taladro / Desatornillador Milw	1	400	0,48	0,48
Destornillador	1	21,35	0,03	0,03
Lijadora	1	320	0,38	0,38
		<b>TOTAL</b>		0,99

<b>C. RENDIMIENTO</b>	0,4 m2/hora
-----------------------	-------------

<b>D. (A+B)/C</b>	20,83
-------------------	-------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Taco Fisher	u	4	0,03	0,12
Tornillo 2"	u	10	0,02	0,2
Pasta de retape	lb	1	17,13	17,13
Riel Ducasse U-200	u	1	15,61	15,61
Rodachin Ducasse DN 80 SR	u	1	13,33	13,33
Riel aereo Ducasse u100 2m.	u	1	19,44	19,44
		<b>TOTAL</b>		65,83

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	86,66
Costos Indirectos	5% CD	4,33
Imprevistos	5% CD	4,33
Utilidades	15% CD	13

<b>TOTAL OFERTADO</b>	108,32
-----------------------	--------

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de patio interno FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Tinte de Puertas	<b>Unidad:</b>	ml
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	34
<b>Especificación:</b>	Retoque de color de marcos de Puerta		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Ayudante de carpintero	1	1,57	2,33	3,66
Carpintero	1	1,58	2,33	3,68
		<b>TOTAL</b>		7,34

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Cepilladora	1	1300	1,55	1,55
Canteadora	1	1400	1,67	1,67
Rebajadora	1	160	0,19	0,19
Taladro	1	64	0,08	0,08
Compresor + Cafetera	1	330	0,39	0,39
		<b>TOTAL</b>		3,61

<b>C. RENDIMIENTO</b>	0,5 m2/hora
-----------------------	-------------

<b>D. (A+B)/C</b>	21,9
-------------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Cola blanca Adheplast	gln	0,030	3,75	0,11
Disolvente	gln	0,26	3,25	0,85
Laca Sellador UNIDAS	gln	0,70	11,10	7,77
Tinte VHP Wengue	gln	0,60	23,00	13,8
Clavos 2"	Lb	0,30	0,49	0,15
Lija #120	u	4	0,40	1,6
		<b>TOTAL</b>		24,28

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	46,18
Costos Indirectos	5% CD	2,31
Imprevistos	5% CD	2,31
Utilidades	15% CD	6,93

<b>TOTAL OFERTADO</b>	57,73
-----------------------	-------

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
Obra:	Remodelación de patio interno FUNDACIÓN FUNPRA		
Rubro:	Tinte de Ventanas	Unidad:	u
Fecha:		# de Rubro:	35
Especificación:	Retoque de color de marcos de Ventana		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Ayudante de carpintero	1	1,57	2,33	3,66
Carpintero	1	1,58	2,33	3,68
TOTAL				7,34

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Cepilladora	1	1300	1,55	1,55
Canteadora	1	1400	1,67	1,67
Rebajadora	1	160	0,19	0,19
Taladro	1	64	0,08	0,08
Compresor + Cafetera	1	330	0,39	0,39
TOTAL				3,61

C. RENDIMIENTO	0,6 m2/hora
----------------	-------------

D. (A+B)/C	18,25
------------	-------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Cola blanca Adheplast	gln	0,030	3,75	0,11
Disolvente	gln	0,13	3,25	0,42
Laca Sellador UNIDAS	gln	0,40	11,10	4,44
Tinte VHP Wengue	gln	0,30	23,00	6,9
Clavos 2"	lb	0,10	0,49	0,05
Lija #120	u	2	0,40	0,6
TOTAL				12,52

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	30,77
Costos Indirectos	5% CD	1,54
Imprevistos	5% CD	1,54
Utilidades	15% CD	4,62

TOTAL OFERTADO	38,47
----------------	-------

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
Obra:	Remodelación de cocina FUNDACIÓN FUNPRA		
Rubro:	Ventana de aluminio	Unidad:	m2
Fecha:		# de Rubro:	36
Especificación:	Corrediza S 2000 incluidos vidrios traslúcidos de 4mm.		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Maestro	1	1,58	2,33	3,68
Ayudante	1	1,57	2,33	3,66
TOTAL				7,34

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Cortador de vidrio	1	32	0,03	0,03
Taladro	1	64	0,06	0,06
Brocas 1/2"	1	0,25	0,00	0
Cortador de aluminio	1	450	0,45	0,45
Hoja de sierra	1	1,8	0,00	0
TOTAL				0,54

C. RENDIMIENTO	0,2 m2/hora
----------------	-------------

D. (A+B)/C	39,4
------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Riel superior	m	1,0000	2,3700	2,37
Riel inferior	m	1,0000	2,4600	2,46
Jambas	m	2,0000	2,5300	5,06
Horizontal	m	2,0000	2,8000	5,6
Parante	m	4,0000	2,6000	10,4
Rolineras	u	2,0000	0,2200	0,44
Guías	u	2,0000	0,0500	0,1
Tornillos ¼x8	u	16,0000	0,0300	0,48
Tornillos 2x8	u	10,0000	0,0300	0,3
Tornillos ¼x4	u	8,0000	0,0200	0,16
Tacos fisher N° 6	u	10,0000	0,0200	0,2
Silicon	tubo	0,5000	3,5000	1,75
Seguro	u	1,0000	1,5000	1,5
Vinil	kg	0,1130	3,0000	0,34
Vidrio de 4mm	m²	0,8100	8,0000	6,48
TOTAL				37,64

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	77,04
Costos Indirectos	5% CD	3,85
Imprevistos	5% CD	3,85
Utilidades	15% CD	11,56

TOTAL OFERTADO	96,3
----------------	------

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra:	Remodelación de comedor FUNDACIÓN FUNPRA		
-------	--	--	--

Rubro:	Vinil Esmerilado	Unidad:	u
Fecha:		# de Rubro:	37
Especificación:	Vinil para Ventana		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
TOTAL				3,66

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Espátula	1	3,5	0,00	0
TOTAL				0

C. RENDIMIENTO	6 m2/hora
----------------	-----------

D. (A+B)/C	0,61
------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Agua	u	0	0	0
Vinilo	u	1	22	22
Tela	u	1	0,8	0,8
TOTAL				22,8

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	23,41
Costos Indirectos	5% CD	1,17
Imprevistos	5% CD	1,17
Utilidades	15% CD	3,51

TOTAL OFERTADO	29,26
----------------	-------

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Obra:	Remodelación de cocina FUNDACIÓN FUNPRA		
-------	---	--	--

Rubro:	Instalaciones Eléctricas	Unidad:	punto
Fecha:		# de Rubro:	38
Especificación:	Instalaciones Eléctricas		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Electricista	1	1,58	2,33	3,68
Ayudante	1	1,57	2,33	3,66
TOTAL				7,34

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Taladro	1	60,7	0,06	0,06
Andamio	1	64	0,06	0,06
TOTAL				0,12

C. RENDIMIENTO	1,75 m2/hora
----------------	--------------

D. (A+B)/C	4,26
------------	------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Alambre 10AWG	m	0,7100	0,3000	0,21
Alambre 12AWG	m	3,8100	0,1900	0,72
Alambre 14AWG	m	4,7600	0,1300	0,62
Focos	u	0,3300	1,0000	0,33
Boquillas de Baquelita	u	0,3300	1,0000	0,33
Interruptor	u	0,2300	1,4000	0,32
Conmutador	u	0,1000	2,5000	0,25
Tomacorriente	u	0,3300	1,3600	0,45
Cajetín Octogonal	u	0,4600	0,2300	0,11
Cajetín Rectangular	u	0,2000	0,2100	0,04
Tubo rígido 1/2"	m	1,1900	0,4000	0,48
Tubo flexible 1/2"	m	1,7800	0,5000	0,89
Tubo rígido 3/4"	m	0,1700	0,5000	0,09
Tubo flexible 3/4"	m	0,4100	0,4000	0,16
Grapas	caja 100	0,0470	1,3000	0,06
Varilla de cobre	m	0,0470	6,3000	0,3
Cinta Aislante	rollo	0,0590	0,3500	0,02
TOTAL				5,13

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	9,39
Costos Indirectos	5% CD	0,47
Imprevistos	5% CD	0,47
Utilidades	15% CD	1,41

TOTAL OFERTADO	11,74
----------------	-------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA
--------------	----------------------------------

<b>Rubro:</b>	Luminarias Comedor	<b>Unidad:</b>	unidad
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	39
<b>Especificación:</b>	Iluminación Comedor (no incluye instalación)		

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Foco Led a60 8W 6000k LEDEX	Unidad	1	7	7
<b>TOTAL</b>				<b>7</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	7
Costos Indirectos	5% CD	0,35
Imprevistos	5% CD	0,35
Utilidades	15% CD	1,05

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>8,75</b>
-----------------------	-------------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA
--------------	----------------------------------

<b>Rubro:</b>	Luminarias Comedor	<b>Unidad:</b>	unidad
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	40
<b>Especificación:</b>	Iluminación Comedor		

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Foco Plafon Led e27 20W 6500k LEDEX	Unidad	1	12	12
<b>TOTAL</b>				<b>12</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	12
Costos Indirectos	5% CD	0,6
Imprevistos	5% CD	0,6
Utilidades	15% CD	1,8

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>15</b>
-----------------------	-----------



## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
--------------	----------------------------------	--	--

<b>Rubro:</b>	Luminarias Cocina	<b>Unidad:</b>	unidad
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	41
<b>Especificación:</b>	Iluminación Cocina (no incluye instalación)		

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Foco Plafon Led Smart E27 15W 2700/ 4000/ 6500k	Unidad	1	22	22
<b>TOTAL</b>				22

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	22
Costos Indirectos	5% CD	1,1
Imprevistos	5% CD	1,1
Utilidades	15% CD	3,3

<b>TOTAL OFERTADO</b>	27,5
-----------------------	------

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
--------------	----------------------------------	--	--

<b>Rubro:</b>	Luminarias Cocina	<b>Unidad:</b>	unidad
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	42
<b>Especificación:</b>	Iluminación Cocina		

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Dicroico Led MR16 7W 2700k	Unidad	1	6,5	6,5
<b>TOTAL</b>				6,5

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	6,5
Costos Indirectos	5% CD	0,33
Imprevistos	5% CD	0,33
Utilidades	15% CD	0,98

<b>TOTAL OFERTADO</b>	8,14
-----------------------	------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Luminartias Patio Interior	<b>Unidad:</b>	unidad
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	43
<b>Especificación:</b>	Iluminación Patio Interior (no incluye instalación)		

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Plafon Led bordes redondos 12W 6000k Ledex	Unidad	1	8,85	8,85
<b>TOTAL</b>				8,85

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	8,85
Costos Indirectos	5% CD	0,44
Imprevistos	5% CD	0,44
Utilidades	15% CD	1,33

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>11,06</b>
-----------------------	--------------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Luminartias Patio Interior	<b>Unidad:</b>	unidad
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	44
<b>Especificación:</b>	Iluminación Patio Interior		

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Ledex Strips 5050 Series Single Color 14W 3000k	Unidad	1	15	15
<b>TOTAL</b>				15

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	15
Costos Indirectos	5% CD	0,75
Imprevistos	5% CD	0,75
Utilidades	15% CD	2,25

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>18,75</b>
-----------------------	--------------

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
Obra:		Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
Rubro:	Luminartias Patio Interior	Unidad:	unidad	
Fecha:		# de Rubro:	45	
Especificación:	Iluminación Patio Interior			
E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Aplique LED serie DAU DOBLED 10W 1010 Lúmenes Diseño: Jordi Jané	Unidad	1	30	30
			TOTAL	30
DESCRIPCION		PORCENTAJE	TOTAL	
Costos Directos	(D+E)	30		
Costos Indirectos	5% CD	1,5		
Imprevistos	5% CD	1,5		
Utilidades	15% CD	4,5		
TOTAL OFERTADO		37,5		

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
Obra:		Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
Rubro:	Luminarias Sala de Visitas	Unidad:	unidad	
Fecha:		# de Rubro:	46	
Especificación:	Iluminación Sala de visitas (no incluye instalación)			
E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Foco / Plafón e27 Smart 20W 2700 / 4000/ 6500k	Unidad	1	23	23
			TOTAL	23
DESCRIPCION		PORCENTAJE	TOTAL	
Costos Directos		(D+E)	23	
Costos Indirectos		5% CD	1,15	
Imprevistos		5% CD	1,15	
Utilidades		15% CD	3,45	
TOTAL OFERTADO			28,75	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
Obra:	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
Rubro:	Luminarias de Pasillo	Unidad:	unidad
Fecha:		# de Rubro:	47
Especificación:	Iluminación de Pasillo (no incluye instalación)		

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Empotrable / Dimerizable 9W 5000k Ledex	Unidad	1	9	9
TOTAL				9

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	9
Costos Indirectos	5% CD	0,45
Imprevistos	5% CD	0,45
Utilidades	15% CD	1,35

TOTAL OFERTADO	11,25
----------------	-------

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
Obra:	Remodelación de cocina FUNDACIÓN FUNPRA		
Rubro:	Muebles bajos de cocina.	Unidad:	ml
Fecha:		# de Rubro:	48
Especificación:	Muebles en MDP HR Melamina color blanco perla. Medida: 2500 x 1830 x 15mm		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Carpintero	1	1,58	2,33	3,68
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
TOTAL				7,34

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Nivel	1	5,7	0,01	0,01
Escuadra	1	5	0,01	0,01
Prensas manuales	4	2	0,00	0,01
Serrucho Stanley Luctador 20	1	6	0,01	0,01
Martillo	2	6,7	0,01	0,02
Broca	5	0,25	0,00	0
Cuter	2	2	0,00	0
Cinta métrica	3	2	0,00	0,01
Sierra Caladora Eléctrica Dewa	1	132	0,16	0,16
Taladro / Desatornillador Milw	1	400	0,48	0,48
TOTAL				0,71

C. RENDIMIENTO	0,18 m2/hora
----------------	--------------

D. (A+B)/C	44,72
------------	-------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Tablero MDP HR Blanco soft 2500 x 1830 x 15mm	u	0,5	73,09	36,55
Folio blanco pintado 1C 2500 x 1830 x 3mm	u	0,5	19,16	9,58
Canto delgado pegado blanco soft	M	5	0,8	4
Canto grueso pegado blanco soft	M	3	1,21	3,63
Cola blanca	Galón	1	9	9
Tornillos negros 1"	Lb	0,1	1	0,1
Tapas adhesivas blanco	caja	0,5	2,5	1,25
Tornillos Lecko 1 1/2z"	Caja	0,25	10	2,5
Niveladores 15mm	u	4	0,17	0,68
Bisagra semicodo abertura push	Par	2	3,02	6,04
TOTAL				73,33

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	118,05
Costos Indirectos	5% CD	5,9
Imprevistos	5% CD	5,9
Utilidades	15% CD	17,71

TOTAL OFERTADO	147,56
----------------	--------



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
Obra:	Remodelación de cocina FUNDACIÓN FUNPRA		
Rubro:	Isla de Cocina de Pino	Unidad:	u
Fecha:		# de Rubro:	
Especificación:	Isla de Cocina de Pino Medida: 2000 x 1200 x 1000mm		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Carpintero	1	1,58	2,33	3,91
Jornalero	1	1,57	2,33	3,90
			<b>TOTAL</b>	<b>7,81</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Prensas manuales	4	2	0,00	0,00
Serrucho Stanley Luctador 20	1	6	0,01	0,01
Martillo	2	6,7	0,01	0,02
Broca	5	0,25	0,00	0,00
Cinta métrica	3	2	0,00	0,00
Sierra Caladora Eléctrica Dewa	1	132	0,16	0,16
Taladro / Desatornillador Milw	1	400	0,48	0,48
			<b>TOTAL</b>	<b>0,66</b>

C. RENDIMIENTO	0,18 m2/hora
----------------	--------------

D. (A+B)/C	44,61
------------	-------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Tablero de Pino Alistonado 2440 x 1220 x 20mm	u	2	79	158
Cola blanca	Galón	1	9	9
Tornillos Lecko 1 1/2z"	Caja	1	10	10
Niveladores 20mm	u	10	0,17	1,70
			<b>TOTAL</b>	<b>178</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	223,31
Costos Indirectos	5% CD	11,17
Imprevistos	5% CD	11,17
Utilidades	15% CD	33,5

TOTAL OFERTADO	279,15
----------------	--------

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
Obra:	Remodelación de cocina FUNDACIÓN FUNPRA		
Rubro:	Muebles altos de cocina.	Unidad:	ml
Fecha:		# de Rubro:	50
Especificación:	Muebles en MDP Melamina color blanco perla. Medida: 2500 x 1830 x 15mm		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Carpintero	1	1,58	2,33	3,91
Jornalero	1	1,57	2,33	3,90
			<b>TOTAL</b>	<b>7,81</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Nivel	1	5,7	0,01	0,01
Escuadra	1	5	0,01	0,01
Prensas	4	6	0,01	0,03
Serrucho Stanley Luctador 20	1	6	0,01	0,01
Martillo	2	6,7	0,01	0,02
Broca	5	0,25	0,00	0,00
Cuter	2	2	0,00	0,00
Cinta métrica	3	2	0,00	0,01
Caladora	1		0,00	0,00
Taladro / Desatornillador Milw	1	400	0,48	0,48
			<b>TOTAL</b>	<b>0,57</b>

C. RENDIMIENTO	0,18 m2/hora
----------------	--------------

D. (A+B)/C	43,94
------------	-------

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Tablero MDP Blanco perla 2500 x 1830 x 15mm	u	0,5	64,96	32,48
Folio blanco pintado 1C 2500 x 1830 x 3mm	u	0,5	19,16	9,58
Canto delgado pegado blanco perla	M	5	0,8	4
Canto grueso pegado blanco perla	M	3	1,21	3,63
Cola blanca	Galón	1	9	9
Tornillos negros 1"	Lb	0,1	1	0,1
Tapas adhesivas blanco	caja	0,5	2,5	1,25
Tornillos Lecko 1 1/2z"	Caja	0,25	10	2,5
Niveladores 15mm	u	4	0,17	0,68
Bisagra semicodo abertura push	Par	2	3,02	6,04
			<b>TOTAL</b>	<b>69,26</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	113,2
Costos Indirectos	5% CD	5,66
Imprevistos	5% CD	5,66
Utilidades	15% CD	16,98

TOTAL OFERTADO	141,5
----------------	-------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Jardín	<b>Unidad:</b>	ml
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	51
<b>Especificación:</b>	Jardín		

A. MANO DE OBRA				
Clase	Cantidad	Jornal/Hora	F. Mayoración	TOTAL
Jornalero	1	1,57	2,33	3,66
Jardinero	1	1,58	2,33	3,68
<b>TOTAL</b>				<b>7,34</b>

B. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Clase	Cantidad	Valor	Costo/Hora	TOTAL
Balde	1	1,5	0,00	0
Pala Disensa	1	7,15	0,01	0,01
Guantes PVC	1	2	0,00	0
Manguera	1	0,25	0,00	0
Carretilla Disensa	1	32,12	0,03	0,03
<b>TOTAL</b>				<b>0,04</b>

<b>C. RENDIMIENTO</b>	1,21	m2/hora
-----------------------	------	---------

<b>D. (A+B)/C</b>	6
-------------------	---

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Arena	m3	0,04	16	0,64
Cemento Rocafuerte	saco	0,33	7,2	2,38
Chova Super K 2500	Rollo	1	11,2	11,2
Tubos de PVC de 1" Micro Asperción.	Unidad	0,75	3,85	2,89
Sansevieria	Unidad	0,5	3,5	3,5
Bromelia	Unidad	0,5	2,5	1,25
Ficus pumila	Unidad	0,5	3	1,5
Aspidistra	Unidad	0,5	3,5	1,75
Helecho	Unidad	0,5	4	2
Aloe Vera	Unidad	0,5	3	1,5
Espatifilo	Unidad	0,5	2,5	1,25
Semilla de Cesped	Libra	0,5	9	4,5
Ladrillo 29x14x9	Unidad	34	0,14	4,76
<b>TOTAL</b>				<b>39,12</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	45,12
Costos Indirectos	5% CD	2,26
Imprevistos	5% CD	2,26
Utilidades	15% CD	6,77

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>56,41</b>
-----------------------	--------------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Mobiliario	<b>Unidad:</b>	unidad
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	52
<b>Especificación:</b>	Mobiliario de comedor		

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Sillón Aris	Unidad	0	154	0
Sillón Senta	Unidad	36	131	4716
Mesa circular PG	Unidad	2	87	174
Mesa rectangular PG	Unidad	4	180	720
Mueble Estantería	Unidad	1	140	140
Lámpara Sudán réplica	Unidad	2	68,42	136,84
Lámpara Nórdica réplica	Unidad	9	109	981
<b>TOTAL</b>				<b>6867,84</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	6867,84
Costos Indirectos	5% CD	343,39
Imprevistos	5% CD	343,39
Utilidades	15% CD	1030,18

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>8584,8</b>
-----------------------	---------------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Electrodomésticos	<b>Unidad:</b>	unidad
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	53
<b>Especificación:</b>	Mobiliario de cocina		

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Taburete	Unidad	4	94	376
Lámpara interior PG	Unidad	1	70	70
Mesa Auxiliar	Unidad	1	69	69
Mesón de trabajo de Acero Inc	ml	17	190	3230
Cocina Industrial 6 quemadores	Unidad	1	650	650
General Electric Refrigeradora Side By Side 719 Litros 4 Sen	Unidad	1	1398	1398
Whirlpool Horno Electrico Empotrable Americano	Unidad	1	1690	1690
Fregadero Industrial 1 pozo con escurridero	Unidad	1	450	450
Extractor de olores 90cm	Unidad	1	178	178
<b>TOTAL</b>				8761

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	8761
Costos Indirectos	5% CD	438,05
Imprevistos	5% CD	438,05
Utilidades	15% CD	1314,15

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>10951,25</b>
-----------------------	-----------------

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA		
<b>Rubro:</b>	Mobiliario	<b>Unidad:</b>	unidad
<b>Fecha:</b>	13/06/2016	<b># de Rubro:</b>	54
<b>Especificación:</b>	Mobiliario Patio Interior		

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Sofá entero 22ml	ml	22	300	6600
Juego de muebles exteriores Ecuamueble	Unidad	2	800	1600
Mesa de centro	Unidad	1	80	80
Cojines decorativos	Unidad	12	10	120
<b>TOTAL</b>				8280

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	8280
Costos Indirectos	5% CD	414
Imprevistos	5% CD	414
Utilidades	15% CD	1242

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>10350</b>
-----------------------	--------------

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Obra:</b>	Remodelación de FUNDACIÓN FUNPRA
--------------	----------------------------------

<b>Rubro:</b>	Mobiliario	<b>Unidad:</b>	unidad
<b>Fecha:</b>		<b># de Rubro:</b>	55
<b>Especificación:</b>	Mobiliario Sala de Visitas		

E. MATERIALES				
Clase	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Butacas	ml	4	183	732
Sofa para 3 personas	Unidad	2	280	560
Mesa de centro	Unidad	2	80	160
Cojines decorativos	Unidad	12	10	120
Cuadro decorativo con pintura a lapiz	Unidad	2	80	160
Lámpara Moder White by Light Studio	Unidad	2	65	130
			<b>TOTAL</b>	<b>1582</b>

DESCRIPCION	PORCENTAJE	TOTAL
Costos Directos	(D+E)	1582
Costos Indirectos	5% CD	79,1
Imprevistos	5% CD	79,1
Utilidades	15% CD	237,3

<b>TOTAL OFERTADO</b>	<b>1977,5</b>
-----------------------	---------------